

REPUBBLICA ITALIANA

# BOLLETTINO UFFICIALE

della Regione Puglia



REGIONE  
PUGLIA

ANNO LVI

BARI, 7 GENNAIO 2025

n. 2 *suppl.*



**Deliberazioni della Giunta regionale**

**Il Bollettino Ufficiale della Regione Puglia, ai sensi della Legge regionale 15 giugno 2023, n. 18, è pubblicato con frequenza bisettimanale, attraverso edizioni ordinarie, di norma il lunedì e il giovedì, straordinarie e supplementari. Il BURP si articola in tre sezioni.**

***Nella prima sezione sono pubblicati gli atti della Regione Puglia, di seguito elencati per tipologia:***

- a) lo Statuto, le leggi e i regolamenti regionali;
- b) gli atti aventi contenuto normativo a rilevanza esterna;
- c) le deliberazioni del Consiglio regionale;
- d) le deliberazioni della Giunta regionale;
- e) i decreti e le ordinanze del Presidente della Giunta regionale;
- f) i decreti del Presidente del Consiglio regionale;
- g) le deliberazioni dell'Ufficio di Presidenza del Consiglio regionale;
- h) le determinazioni dirigenziali aventi contenuto di interesse generale, in primis quelle che definiscono i criteri e le modalità per la concessione di sovvenzioni, contributi, sussidi, ausili e vantaggi economici di qualunque genere, oppure che specificano criteri e modalità per il rilascio di autorizzazioni, accreditamenti, licenze e provvedimenti analoghi, nonché ogni determinazione dirigenziale che la struttura regionale adottante ritenga di pubblicare;
- i) gli atti dell'amministrazione regionale di cui sia disposta la pubblicazione in base all'ordinamento vigente;
- j) le richieste di referendum regionali, i relativi atti d'indizione e la proclamazione dei risultati.

***Nella seconda sezione sono pubblicati gli atti degli enti pubblici e privati e degli organi giurisdizionali dello Stato, di seguito elencati per tipologia:***

- a) le sentenze e le ordinanze della Corte costituzionale relative a leggi della Regione Puglia o a leggi statali o a conflitti di attribuzione che coinvolgono la Regione Puglia;
- b) le ordinanze degli organi giurisdizionali che sollevano questioni di legittimità costituzionale relative a leggi regionali;
- c) i ricorsi e le ordinanze promossi innanzi alla Corte costituzionale aventi ad oggetto questioni di legittimità costituzionale delle leggi della Regione Puglia, insieme ai provvedimenti adottati dalla Corte costituzionale per la definizione di tali giudizi;
- d) gli atti di organi statali o comunitari di cui sia prescritta la pubblicazione nel bollettino ufficiale da norma di legge oppure la cui pubblicazione sia disposta dal Presidente della Giunta regionale;
- e) gli atti degli enti locali e degli enti pubblici e privati, la cui pubblicazione sia richiesta dagli stessi anche in ragione di prescrizioni normative o regolamentari;
- f) tutti gli altri atti di particolare interesse per la Regione Puglia, adottati da qualunque autorità o ente diverso dalla Regione, la cui pubblicazione sia disposta dal Presidente della Giunta regionale o dall'autorità giudiziaria.

***Nella terza sezione sono pubblicati tutti gli atti e gli avvisi della Regione e di altri enti pubblici che interessano la collettività regionale la cui pubblicità risponda a esigenze di carattere informativo diffuso, nonché gli atti e avvisi relativi alle procedure di reclutamento del personale o alle procedure di affidamento per l'acquisizione di lavori, servizi e forniture, con particolare riferimento a:***

- a) provvedimenti di approvazione di bandi e avvisi in materia di contratti pubblici;
- b) provvedimenti di avvio delle procedure di reclutamento del personale;
- c) determinazioni dirigenziali di approvazione delle graduatorie di affidamento e/o di concorso;
- d) determinazioni dirigenziali di costituzione delle commissioni di gara e/o di concorso;
- e) altri atti delle procedure di affidamento e/o procedure concorsuali la cui pubblicazione sia richiesta da legge.

## SOMMARIO

“Avviso per i redattori e per gli Enti:

Il Bollettino Ufficiale della Regione Puglia si attiene alle regole della Legge 150/2000 per la semplificazione del linguaggio e per la facilitazione dell’accesso dei cittadini alla comprensione degli atti della Pubblica Amministrazione. Tutti i redattori e gli Enti inserzionisti sono tenuti ad evitare sigle, acronimi, abbreviazioni, almeno nei titoli di testa dei provvedimenti”.

## SEZIONE PRIMA

**Deliberazioni della Giunta regionale**

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 23 dicembre 2024, n. 1853

**Aggiornamento del prezzario regionale delle opere pubbliche della Puglia – edizione 2025, ai sensi dell’articolo 41 comma 13 del decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 e dell’Allegato I.14 dello stesso decreto..... 4**

## SEZIONE PRIMA

***Deliberazioni della Giunta regionale***

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 23 dicembre 2024, n. 1853

**Aggiornamento del prezzario regionale delle opere pubbliche della Puglia – edizione 2025, ai sensi dell’articolo 41 comma 13 del decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 e dell’Allegato I.14 dello stesso decreto.**

**LA GIUNTA REGIONALE****VISTI:**

- gli artt. 4, 5 e 6 della L.R. 4 febbraio 1997, n. 7;
- la Deliberazione della Giunta Regionale n. 3261 del 28 luglio 1998;
- gli artt. 4 e 16 del D.lgs. n. 165 del 30.03.2001 e ss.mm.ii.;
- gli artt. 43 e 44 dello Statuto della Regione Puglia;
- il Decreto del Presidente della Giunta regionale 22 gennaio 2021, n. 22 e ss.mm.ii., recante l’Atto di Alta Organizzazione “M.A.I.A. 2.0”;
- il Regolamento interno di questa Giunta.

**VISTO** il documento istruttorio della Sezione Opere Pubbliche e Infrastrutture, concernente l’argomento in oggetto e la conseguente proposta del Presidente della Giunta regionale.

**PRESO ATTO**

- a) delle sottoscrizioni dei responsabili della struttura amministrativa competente, ai fini dell’attestazione della regolarità amministrativa dell’attività istruttorie e della proposta, ai sensi dell’art. 6, co. 8 delle Linee guida sul “Sistema dei controlli interni nella Regione Puglia”, adottate con D.G.R. 23 luglio 2019, n. 1374;
- b) della dichiarazione del Direttore di Dipartimento, in merito a eventuali osservazioni sulla proposta di deliberazione, ai sensi degli artt. 18 e 20 del Decreto del Presidente della Giunta regionale 22 gennaio 2021, n. 22 e ss.mm.ii..

Con voto favorevole espresso all’unanimità dei presenti e per le motivazioni contenute nel documento istruttorio che è parte integrante e sostanziale della presente deliberazione.

**DELIBERA**

1. di approvare, ai sensi del comma 1 dell’art. 13 della L.R. 13/2001, l’aggiornamento del prezzario regionale delle opere pubbliche della Regione Puglia - edizione 2025, secondo quanto disposto dall’Allegato I.14 “*Criteri di formazione ed aggiornamento dei prezzari regionali*” del D.Lgs. n. 36/2023 (nuovo codice dei contratti pubblici), in conformità al parere favorevole espresso con voto n. 34 del 06.12.2024 dal Comitato Tecnico Amministrativo (C.T.A.) del Provveditorato interregionale per le Opere Pubbliche per la Campania, il Molise, la Puglia e la Basilicata, sede di Napoli;
2. di dare atto che l’aggiornamento del prezzario della Regione Puglia - edizione 2025, è composto dai seguenti allegati:
  - a. Allegato A: premessa e note metodologiche al prezzario della Regione Puglia edizione 2025 (comprendente le norme di misurazione);
  - b. Allegato B: prezzario della Regione Puglia edizione 2025 (contenente l’elenco dei prezzi delle lavorazioni);
  - c. Allegato C: prezzi delle risorse elementari al prezzario della Regione Puglia edizione 2025 (Attrezzature, Risorse Umane, Prodotti);

- d. Allegato D: analisi dei prezzi;
  - e. Allegato E: tassonomie.
3. di dare atto che sono allegati alla presente deliberazione, costituendone parte integrante, l'Allegato A (premessa e note metodologiche al prezzario della Regione Puglia edizione 2025) e l'Allegato B (prezzario della Regione Puglia edizione 2025) precisando altresì che gli ulteriori allegati C, D ed E, anch'essi parte integrante della presente, anche se non materialmente allegati saranno pubblicati sul sito istituzionale della Regione Puglia, nella sezione Portali Tematici → Territorio, mobilità e infrastrutture → Opere Pubbliche e Infrastrutture → Elenco prezzi opere pubbliche 2025;
  4. di disporre la pubblicazione della presente deliberazione, unitamente all'Allegato A (premessa e note metodologiche al prezzario della Regione Puglia edizione 2025) e all'Allegato B (prezzario della Regione Puglia edizione 2025) sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia;
  5. di disporre la pubblicazione della presente deliberazione, unitamente all'Allegato A (premessa e note metodologiche al prezzario della Regione Puglia edizione 2025) e all'Allegato B (prezzario della Regione Puglia edizione 2025), ai sensi dell'art. 23 del decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33, sul sito della Regione Puglia, nella sezione Amministrazione trasparente → Provvedimenti → Provvedimenti organi indirizzo politico → Provvedimenti della Giunta regionale;
  6. di disporre la pubblicazione dell'aggiornamento del prezzario della Regione Puglia - edizione 2025, comprensivo di tutti gli allegati sopra elencati, ai fini della pubblicizzazione e della consultazione, sul sito della Regione Puglia, nella sezione Portali tematici → Territorio, mobilità e infrastrutture → Opere Pubbliche e Infrastrutture → Elenco prezzi opere pubbliche 2025;
  7. di fissare l'efficacia dell'aggiornamento del prezzario della Regione Puglia - edizione 2025, a decorrere dalla data di pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia.

**Il Segretario Generale della Giunta**

ANNA LOBOSCO

**Il Presidente della Giunta**

MICHELE EMILIANO

## DOCUMENTO ISTRUTTORIO

**Oggetto:** Aggiornamento del prezzario regionale delle opere pubbliche della Regione Puglia – edizione 2025, ai sensi dell’articolo 41 comma 13 del decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 e dell’Allegato I.14 allo stesso decreto.

Il Presidente della Giunta regionale dott. Michele Emiliano, sulla base dell’istruttoria espletata dal funzionario E.Q. Ing. Roberto Polieri, in qualità di RUP, confermata dal Dirigente della Sezione Opere Pubbliche e Infrastrutture, Ing. Giovanni Scannicchio, riferisce quanto segue.

Il D.Lgs. n. 36/2023 (nuovo Codice dei Contratti pubblici) all’articolo 41 comma 13 dispone che *“[...] Per i contratti relativi a lavori, il costo dei prodotti, delle attrezzature e delle lavorazioni è determinato facendo riferimento ai prezzi correnti alla data dell’approvazione del progetto, riportati nei prezzari predisposti dalle regioni e dalle province autonome o adottati, dalle stazioni appaltanti e dagli enti concedenti che, in base alla natura e all’oggetto dell’appalto, sono autorizzati a non applicare quelli regionali. I criteri di formazione ed aggiornamento dei prezzari regionali sono definiti nell’allegato I.14 [...]”*.

L’Allegato I.14 al citato Decreto, definisce i *“Criteri di formazione ed aggiornamento dei prezzari regionali”*, e in particolare:

- all’art. 1 comma 1 stabilisce che *“I prezzari regionali sono redatti ai sensi dell’articolo 41, comma 13 del codice, dalle regioni e dalle province autonome territorialmente competenti, di concerto con le articolazioni territoriali del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti. [...] Il prezzario opera come strumento posto a supporto dell’intera filiera degli appalti pubblici, al fine di garantire la qualità delle opere pubbliche, la sicurezza nei cantieri e la congruità del costo delle opere, tenendo conto delle specificità dei sistemi produttivi delle singole regioni”*;
- all’art. 4 comma 1 stabilisce che *“I prezzari elaborati dalle regioni e dalle province autonome, di concerto con le articolazioni territoriali del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, devono essere utilizzati ai fini della quantificazione definitiva del limite di spesa per la realizzazione di un’opera. La concertazione tra ciascuna regione o provincia autonoma e la corrispondente articolazione territoriale del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, avviene in sede di elaborazione del prezzario mediante la partecipazione e l’espressione del parere di rappresentanti del provveditorato interregionale per le opere pubbliche territorialmente competente, nell’ambito dei lavori svolti dagli organi o tavoli tecnici o commissioni all’uopo costituiti dalle regioni o dalle province autonome”*;
- all’art. 4 comma 2 stabilisce che *“I prezzari cessano di avere validità al 31 dicembre di ogni anno e possono essere transitoriamente utilizzati fino al 30 giugno dell’anno”*

*successivo, per i progetti a base di gara la cui approvazione sia intervenuta entro tale data [...]”.*

- all'art. 3 comma 9 prevede che *“il periodo della rilevazione dei costi si concluda entro il 31 ottobre al fine di consentire un aggiornamento puntuale del prezzario entro il 31 dicembre dell'anno precedente a quello di riferimento”;*

Inoltre, la Legge Regionale n. 13/2001 *“Norme regionali in materia di opere e lavori pubblici”*, stabilisce:

- all'art. 13 comma 1, che *“Al fine di garantire un'uniforme, omogenea e congrua determinazione dei prezzi di tutti gli enti attuatori degli interventi, la Giunta regionale approva annualmente l'elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche”;*
- all'art. 13 comma 2, che *“Tale elenco, che riguarda beni e lavori afferenti ai settori delle opere pubbliche nelle loro varie fasi e le relative attrezzature impiantistiche, deve essere utilizzato per la formazione e l'aggiornamento degli elenchi prezzi negli appalti di opere pubbliche. L'adozione di prezzi superiori deve essere adeguatamente motivata”.*

La gestione delle attività relative all'aggiornamento del prezzario regionale delle opere pubbliche è affidata alla Sezione Opere Pubbliche e Infrastrutture della Regione Puglia, che si occupa di predisporre tutti i relativi provvedimenti, anche recependo le osservazioni dei soggetti portatori di interesse (cd. *stakeholders*), al fine di garantire che negli appalti di lavori pubblici sia assicurata l'uniformità dei prezzi e l'adeguatezza rispetto ai valori di mercato.

Per tale scopo, con deliberazione della Giunta regionale n. 1566 del 14.11.2022, avente ad oggetto *“Aggiornamento del prezzario regionale delle opere pubbliche della Puglia, ai sensi dell'articolo 13 della legge regionale 11 maggio 2001, n. 13, e dell'articolo 23 comma 16 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50. Adozione del nuovo Modello organizzativo e istituzione del Tavolo tecnico permanente e dell'Organismo di supporto”* è stato adottato il nuovo *“Modello organizzativo”* ed è stato istituito il *“Tavolo Tecnico permanente di lavoro”*, la cui finalità è quella di coordinare gli *stakeholders*, anche al fine di recepirne le osservazioni e valutare la proposta di aggiornamento del prezzario, per giungere alla successiva approvazione ed adozione dello stesso, acquisito il parere positivo del Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche territorialmente competente, quale articolazione territoriale del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Premesso quanto sopra, si rappresenta che:

- a seguito di procedura negoziata senza bando, ai sensi dell'articolo 50 comma 1 lettera e) del D.Lgs. n. 36/2023, con A.D. n. 1020 del 14.12.2023 è stata disposta l'aggiudicazione del *“Servizio di aggiornamento e revisione del prezzario regionale delle opere pubbliche della Puglia, edizione 2024”* in favore dell'operatore economico

Legislazione Tecnica S.r.l. con sede in Roma, con il quale è stato sottoscritto il contratto rep. n. 025542 del 13.02.2024;

- l'aggiornamento del prezzario regionale 2024, elaborato dalla Sezione OO.PP. e Infrastrutture, di concerto con il Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche per la Campania, il Molise, la Puglia e la Basilicata, è stato approvato dalla Giunta regionale con deliberazione n. 910 del 28.06.2024, entro il termine del 30 giugno, secondo quanto previsto dall'art. 4 comma 2 dell'Allegato I.14 al D.lgs. n. 36/2023;
- successivamente, al fine di procedere al servizio supplementare di aggiornamento del prezzario regionale delle opere pubbliche della Puglia – edizione 2025 entro il tempo ordinario del 31 dicembre 2024, con A.D. n. 701 del 13.09.2024 è stata approvata la modifica del suddetto contratto rep. n. 025542 del 13.02.2024, ai sensi del comma 1 lettera b) dell'art. 120 del D.lgs. n. 36/2023, ed è stato sottoscritto l'Atto Aggiuntivo con rep. n. 026277 del 22.10.2024.

Le attività effettuate dall'operatore economico Legislazione Tecnica S.r.l. hanno riguardato:

- la verifica dei contenuti dell'edizione 2024 del prezzario della Regione Puglia, finalizzata a valutare la presenza di voci, tecnologie e/o riferimenti normativi obsoleti ed eventuali criticità, valutando la necessità di inserire nuove voci di prezzo corrispondenti a lavorazioni mancanti o a nuove tecnologie, anche sulla base delle osservazioni e delle proposte pervenute dagli *stakeholders* (Enti pubblici, Ordini professionali e Associazioni di categoria);
- la rilevazione dei costi di prodotti e attrezzature, successivamente elaborati al fine di ottenere un valore rappresentativo del prezzo finale, mediante l'acquisizione di dati ed informazioni reperiti attraverso operatori economici selezionati, facenti parte della filiera del settore delle costruzioni, distinti in base agli ambiti di operatività merceologica e preferibilmente operanti sul territorio regionale;
- la verifica dei dati acquisiti, la redazione e l'aggiornamento delle analisi dei prezzi, funzionali alla determinazione del prezzo finale, ottenuto:
  - dall'applicazione dei rispettivi costi elementari alle quantità di prodotti, attrezzature e risorse umane, necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce;
  - applicazione della percentuale pari al 15%, relativa alle spese generali;
  - applicazione della percentuale del 10%, relativa all'utile dell'esecutore (fatta eccezione per il capitolo "Sicurezza in azienda e in cantiere");
- la redazione definitiva del prezzario regionale delle opere pubbliche, corredato dalle premesse e note metodologiche, dalle analisi dei prezzi e dalle tabelle relative alle tassonomie inerenti i prodotti, le attrezzature e le risorse umane.

Al fine di procedere all'aggiornamento 2025 del prezzario regionale e in riferimento ai tavoli tecnici finalizzati all'acquisizione di osservazioni/proposte e di modifiche/integrazioni del prezzario 2024 sulle tematiche relative ad "edilizia, impianti sportivi, sicurezza in azienda e in cantiere, igiene ambientale, impianti antincendio, restauro e opere di recupero, impianti di

adduzione idrica e di scarico, impianti elettrici, impianti termici, fognature ed acquedotti, opere idrauliche di bonifica e consolidamento, indagini geologiche, infrastrutture, opere marittime e opere forestali ed arboricoltura da legno”, la Sezione Opere Pubbliche e Infrastrutture:

- con nota prot. n. 0490139 del 08.10.2024, indirizzata agli Ordini professionali e alle Associazioni di categoria, garantendo la più ampia partecipazione, ha convocato il relativo tavolo tecnico del 17.10.2024;
- con nota prot. n. 0490259 del 08.10.2024, indirizzata agli Enti Pubblici, garantendo la più ampia partecipazione, ha convocato il relativo tavolo tecnico del 23.10.2024.

**Preso atto** delle segnalazioni pervenute dagli Ordini professionali, dalle Associazioni di Categoria e dagli Enti Pubblici, a seguito dei tavoli tecnici tenutisi rispettivamente il 17.10.2024 ed il 23.10.2024.

**Vista** la documentazione trasmessa da Legislazione Tecnica S.r.l., acquisita al prot. n. 0565939 del 18.11.2024, relativa alla proposta provvisoria del prezzario regionale delle opere pubbliche della Puglia – edizione 2025.

**Esaminate** le ulteriori osservazioni e proposte pervenute.

**Vista** la documentazione definitiva e completa dell’aggiornamento 2025 del prezzario regionale delle opere pubbliche, corredato dalle premesse e note metodologiche, dalle analisi prezzi e dalle tassonomie, trasmessa da Legislazione Tecnica S.r.l. con nota acquisita al prot. n. 0596365 del 02.12.2024 e nota acquisita al prot. n. 0602738 del 05.12.2024.

**Dato atto che:**

l’edizione 2025 del prezzario della Regione Puglia ha riguardato:

- l’aggiornamento dei prezzi delle “opere compiute” (lavorazioni), strutturate in famiglie e capitoli, con l’indicazione dell’incidenza percentuale delle risorse elementari (manodopera, attrezzature e prodotti da costruzione) calcolata con riferimento alla somma dei costi delle tre componenti utilizzate per la definizione del prezzo;
- la redazione delle analisi dei prezzi, attraverso cui è possibile ottenere il costo di una lavorazione mediante la definizione dei suoi componenti e delle incidenze necessarie per la realizzazione dell’opera stessa, cui aggiungere la percentuale del 15% per le spese generali e la percentuale del 10% per l’utile di impresa;
- la messa a disposizione degli elenchi delle famiglie delle risorse elementari (manodopera, attrezzature e prodotti) utilizzate per giungere alla definizione del prezzo, al fine di agevolare gli operatori nella verifica del prezzo della lavorazione, per l’eventuale elaborazione di nuove e diverse analisi dei prezzi;

- la redazione di una “tabella di transcodifica” che per ciascuna lavorazione del prezzario 2024, consente di individuare la corrispondente voce nel prezzario 2025, al fine di agevolare gli operatori del settore;
- l’edizione 2025 del prezzario della Regione Puglia, contempla n. 11.839 prodotti da costruzione, catalogati e prezzati al fine di agevolare gli operatori nella verifica del prezzo dell’opera compiuta anche per l’eventuale elaborazione di nuove e diverse analisi prezzi, n. 16.867 prezzi di opere compiute, con un incremento di n. 444 articoli rispetto alla precedente edizione 2024, corrispondente ad un incremento del 2,7%;
- prevede, rispetto all’annualità precedente, le seguenti variazioni percentuali medie di prezzo suddivise per tipologia:
  - edilizia: + 0,530 %;
  - restauro e opere di recupero: + 0,038 %;
  - infrastrutture: + 1,772 %;
  - impianti elettrici: + 2,330 %;
  - impianti di adduzione idrica e di scarico: + 1,070 %;
  - impianti antincendio: + 1,133 %;
  - impianti termici: + 3,147 %;
  - fognature ed acquedotti: + 2,592 %;
  - sicurezza in azienda e in cantiere: + 15,533 %;
  - opere marittime: - 0,038 %;
  - impianti sportivi: + 0,152 %;
  - igiene ambientale: - 0,061 %;
  - opere idrauliche di bonifica e consolidamento: - 0,477 %;
  - opere forestali ed arboricoltura da legno: + 9,399 %;
  - opere a verde ed irrigazione: + 16,441 %;
  - arredo urbano e parchi giochi: + 0,004 %.

**Considerato che:**

- la metodologia di elaborazione dei prezzi, nel rispetto dell’Allegato I.14 al D. Lgs. n. 36/2023, ha previsto il rilevamento dei dati relativi alla mano d’opera, ai noli, ai materiali e alle tecniche, alle modalità e ai tempi di posa in opera e che, con riferimento alle risorse elementari (mano d’opera, noli e materiali):
  - il costo orario della manodopera, comprensivo degli oneri assicurativi e previdenziali ed ogni altro onere connesso, si riferisce a prestazioni lavorative svolte in orario ordinario;
  - i noli, salvo dove diversamente specificato, non comprendono i costi della manodopera necessaria per l’impiego, le spese per i materiali di consumo (carburanti, lubrificanti, etc.) e la manutenzione ordinaria;
  - i materiali si intendono dotati dei relativi marchi e attestati di conformità richiesti dalla normativa tecnica vigente ed il prezzo di riferimento si intende comprensivo di

- tutti gli oneri derivanti all'appaltatore dalla loro fornitura franco cantiere e quindi comprensivo di tutti gli oneri, incluso il costo di trasporto;
- fatta eccezione per le risorse umane, la metodologia utilizzata per i materiali e le attrezzature è stata quella "diretta", ovvero tramite l'acquisizione dei dati e delle informazioni direttamente dagli attori della filiera delle costruzioni (le maggiori case produttrici sia su scala nazionale che regionale nonché i distributori, distinti in base agli ambiti di operatività merceologica-territoriale e al diverso ruolo);
  - l'attività di rilevazione ha consentito di acquisire, in maniera affidabile, un numero congruo e rappresentativo di dati e di informazioni atti a costituire un riferimento affidabile del costo della risorsa;
  - la rilevazione ha riguardato:
    - le descrizioni puntuali dei prodotti e delle attrezzature, comprensive dei richiami a norme tecniche o specifiche di prodotto e delle informazioni utili ad un'eventuale conversione in unità di misura diverse;
    - i listini prezzi, ufficiali e vigenti, riportanti esplicitamente l'articolo o l'attrezzatura oggetto di rilevazione con il relativo prezzo;
    - la scontistica media applicata ai prezzi dei listini vigenti;
    - l'acquisizione delle informazioni relative ai Criteri Ambientali Minimi (CAM);
  - nelle opere compiute sono stati valutati i compensi per spese generali ed utili dell'Appaltatore, per tener conto dei maggiori oneri derivanti da una conduzione organizzata e tecnicamente qualificata del cantiere, nella misura complessiva del 26,5% (spese generali pari al 15% ed utile d'impresa pari al 10%), con esclusione dell'IVA, a carico del Committente.

**Tenuto conto che** l'Allegato I.7 del D. Lgs. n. 36/2023, al comma 2 dell'articolo 31 dispone che per eventuali voci relative a lavorazioni mancanti nei prezzi di riferimento, il relativo prezzo viene determinato mediante la tecnica dell'analisi del prezzo che prevede, tra l'altro, l'applicazione di prezzi elementari alle quantità dei materiali e prodotti necessari per la realizzazione delle quantità unitarie della voce in analisi.

**Considerato, altresì, che** con nota prot. 0597369 del 03.12.2024 e nota prot. n. 0603322 del 05.12.2024, la Sezione Opere Pubbliche e Infrastrutture ha trasmesso al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche per la Campania, il Molise, la Puglia e la Basilicata, la suddetta documentazione di aggiornamento 2025 del prezzario regionale, da sottoporre all'esame del Comitato Tecnico Amministrativo (C.T.A.) della suddetta competente articolazione ministeriale.

**Preso atto** della nota prot. U0008175 del 17.12.2024, acquisita al prot. n. 0628224/2024 del 17/12/2024, con la quale il Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche per la Campania, il Molise, la Puglia e la Basilicata ha comunicato che l'Assemblea del Comitato Tecnico Amministrativo (C.T.A.) presso la sede di Napoli nella seduta tenutasi il 06.12.2024,

ha espresso con voto n. 34 parere favorevole sull'aggiornamento 2025 del Prezzario regionale della Puglia.

Alla luce delle risultanze istruttorie, ritenuto di dover provvedere ai sensi del comma 1 dell'art. 13 della L.R. 13/2001, all'approvazione dell'aggiornamento del Prezzario regionale delle opere pubbliche della Regione Puglia – edizione 2025, secondo quanto disposto dall'Allegato I.14 "Criteri di formazione ed aggiornamento dei prezzari regionali" del D.Lgs. n. 36/2023 (nuovo codice dei contratti pubblici) ed in particolare nel rispetto del comma 9 dell'art. 3 del citato allegato che prevede "un aggiornamento puntuale del prezzario entro il 31 dicembre dell'anno precedente a quello di riferimento" e del comma 2 dell'art. 4 dello stesso allegato secondo cui "i prezzari cessano di avere validità al 31 dicembre di ogni anno" si propone alla Giunta regionale di adottare il conseguente atto deliberativo.

**Vista** la D.G.R. 15 settembre 2021, n. 1466 recante l'approvazione della Strategia regionale per la parità di genere, denominata "Agenda di Genere".

**Vista** la D.G.R. 3 luglio 2023, n. 938 recante "Valutazione di impatto di genere. Sistema di gestione e di monitoraggio". Revisione degli allegati.

#### GARANZIE DI RISERVATEZZA

La pubblicazione sul BURP, nonché la pubblicazione all'Albo o sul sito istituzionale, salve le garanzie previste dalla legge 241/1990 in tema di accesso ai documenti amministrativi, avviene nel rispetto della tutela della riservatezza dei cittadini secondo quanto disposto dal Regolamento UE n. 2016/679 in materia di protezione dei dati personali, nonché dal D.Lgs. 196/2003 ss.mm.ii., ed ai sensi del vigente Regolamento regionale 5/2006 per il trattamento dei dati sensibili e giudiziari, in quanto applicabile. Ai fini della pubblicità legale, il presente provvedimento è stato redatto in modo da evitare la diffusione di dati personali identificativi non necessari ovvero il riferimento alle particolari categorie di dati previste dagli articoli 9 e 10 del succitato Regolamento UE.

#### Esiti Valutazione di impatto di genere:

La presente deliberazione è stata sottoposta a valutazione di impatto di genere ai sensi della D.G.R. 3 luglio 2023, n. 938. L'impatto di genere stimato è:

- |                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| <input type="checkbox"/>            | diretto      |
| <input type="checkbox"/>            | indiretto    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | neutro       |
| <input type="checkbox"/>            | non rilevato |

**COPERTURA FINANZIARIA AI SENSI DEL D.LGS. 118/2011 E SS.MM.II.**

Il presente provvedimento non comporta implicazioni di natura finanziaria sia di entrata che di spesa e dallo stesso non deriva alcun onere a carico del bilancio regionale.

**Tutto ciò premesso**, al fine di procedere all'approvazione del Prezzario regionale delle opere pubbliche della Puglia – edizione 2025, ai sensi dell'art. 4, comma 4, lettere d) ed f) della Legge Regionale n. 7/1997 e dell'art. 13 comma 1 della Legge Regionale n. 13/2001, si propone alla Giunta regionale:

1. di approvare, ai sensi del comma 1 dell'art. 13 della L.R. 13/2001, l'aggiornamento del prezzario regionale delle opere pubbliche della Regione Puglia – edizione 2025, secondo quanto disposto dall'Allegato I.14 "*Criteri di formazione ed aggiornamento dei prezzari regionali*" del D.Lgs. n. 36/2023 (nuovo codice dei contratti pubblici), in conformità al parere favorevole espresso con voto n. 34 del 06.12.2024 dal Comitato Tecnico Amministrativo (C.T.A.) del Provveditorato interregionale per le Opere Pubbliche per la Campania, il Molise, la Puglia e la Basilicata, sede di Napoli;
2. di dare atto che l'aggiornamento del prezzario della Regione Puglia – edizione 2025, è composto dai seguenti allegati:
  - a. Allegato A: premessa e note metodologiche al prezzario della Regione Puglia edizione 2025 (comprendente le norme di misurazione);
  - b. Allegato B: prezzario della Regione Puglia edizione 2025 (contenente l'elenco dei prezzi delle lavorazioni);
  - c. Allegato C: prezzi delle risorse elementari al prezzario della Regione Puglia edizione 2025 (Attrezzature, Risorse Umane, Prodotti);
  - d. Allegato D: analisi dei prezzi;
  - e. Allegato E: tassonomie.
3. di dare atto che sono allegati alla presente deliberazione, costituendone parte integrante, l'Allegato A (premessa e note metodologiche al prezzario della Regione Puglia edizione 2025) e l'Allegato B (prezzario della Regione Puglia edizione 2025) precisando altresì che gli ulteriori allegati C, D ed E, anch'essi parte integrante della presente, anche se non materialmente allegati saranno pubblicati sul sito istituzionale della Regione Puglia, nella sezione Portali Tematici → Territorio, mobilità e infrastrutture → Opere Pubbliche e Infrastrutture → Elenco prezzi opere pubbliche 2025;
4. di disporre la pubblicazione della presente deliberazione, unitamente all'Allegato A (premessa e note metodologiche al prezzario della Regione Puglia edizione 2025) e all'Allegato B (prezzario della Regione Puglia edizione 2025) sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia;
5. di disporre la pubblicazione della presente deliberazione, unitamente all'Allegato A (premessa e note metodologiche al prezzario della Regione Puglia edizione 2025) e all'Allegato B (prezzario della Regione Puglia edizione 2025), ai sensi dell'art. 23 del

decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33, sul sito della Regione Puglia, nella sezione Amministrazione trasparente → Provvedimenti → Provvedimenti organi indirizzo politico → Provvedimenti della Giunta regionale;

6. di disporre la pubblicazione dell'aggiornamento del prezzario della Regione Puglia – edizione 2025, comprensivo di tutti gli allegati sopra elencati, ai fini della pubblicizzazione e della consultazione, sul sito della Regione Puglia, nella sezione Portali tematici → Territorio, mobilità e infrastrutture → Opere Pubbliche e Infrastrutture → Elenco prezzi opere pubbliche 2025;
7. di fissare l'efficacia dell'aggiornamento del prezzario della Regione Puglia – edizione 2025, a decorrere dalla data di pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia.

I sottoscritti attestano la regolarità amministrativa dell'attività istruttoria e della proposta, ai sensi dell'art. 6, co. 3, lett. da *a)* ad *e)* delle Linee guida sul "Sistema dei controlli interni nella Regione Puglia", adottate con D.G.R. 23 luglio 2019, n. 1374.

IL RESPONSABILE DEL PROGETTO:

Ing. Roberto Polieri

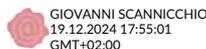
*firma*



IL DIRIGENTE DELLA SEZIONE OPERE PUBBLICHE E INFRASTRUTTURE:

Ing. Giovanni Scannicchio

*firma*



Il Direttore di Dipartimento, ai sensi degli artt. 18 e 20 del Decreto del Presidente della Giunta regionale 22 gennaio 2021, n. 22 e ss.mm.ii., non ravvisa osservazioni sulla presente proposta di DGR.

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO BILANCIO, AFFARI GENERALI E INFRASTRUTTURE:

Dott. Angelosante Albanese

*firma*

Angelosante  
20.12.2024  
10:58:01  
UTC



Il Presidente della Giunta regionale, ai sensi del vigente Regolamento della Giunta regionale,  
**propone**

alla Giunta regionale l'adozione del presente atto.

IL PRESIDENTE DELLA GIUNTA REGIONALE

Dott. Michele Emiliano

*firma*





ALLEGATO A



**REGIONE PUGLIA**  
**DIPARTIMENTO BILANCIO, AFFARI GENERALI ED INFRASTRUTTURE**  
**SEZIONE OPERE PUBBLICHE E INFRASTRUTTURE**

**PREMESSA E NOTE METODOLOGICHE**  
**AL PREZZARIO DELLA REGIONE PUGLIA**  
**EDIZIONE 2025**

**Aggiornamento ai sensi dell'articolo 41 comma 13**  
**del decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 e**  
**dell'Allegato I.14 allo stesso decreto.**

Il presente allegato alla DGR LLP/DEL/2024/00033  
è composto da 25 pagine

**Il Dirigente della Sezione Opere Pubbliche e Infrastrutture**  
(Ing. Giovanni Scannicchio)

## 1. PREMESSA E NOTE METODOLOGICHE

### 1.1. Impostazione generale

Il comma 9 dell'art. 3 dell'Allegato I.14 al D.Lgs. 31/03/2023, n. 36 (*Codice dei contratti pubblici*) prevede che "il periodo della rilevazione dei costi si concluda entro il 31 ottobre al fine di consentire un aggiornamento puntuale del prezzario entro il 31 dicembre dell'anno precedente a quello di riferimento" e il comma 2 dell'art. 4 del citato Allegato I.14 informa che "i prezzari cessano di avere validità al 31 dicembre di ogni anno".

L'aggiornamento del Prezzario regionale per le opere pubbliche della Regione Puglia per il 2025 è stato elaborato in collaborazione con la società Legislazione Tecnica e con il concerto dell'articolazione territoriale del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche per la Campania, il Molise, la Puglia e la Basilicata - previsto dall'art. 1, comma 1, dell'Allegato I.14 al D.Lgs. 36/2023, nonché nel rispetto dell'art. 41, comma 13, del medesimo provvedimento.

Tale allegato, a sua volta, ha recepito le specifiche tecniche della norma UNI/TS 11337-3:2015, recante "Edilizia e opere di ingegneria civile. Criteri di codificazione di opere e prodotti da costruzione, attività e risorse" nonché delle indicazioni fornite dell'Istituto ITACA (*Istituto per l'Innovazione e Trasparenza degli Appalti e la Compatibilità Ambientale*) nel documento "Linee Guida per la definizione di un prezzario regionale di riferimento in materia di lavori pubblici", elaborato dal Gruppo di lavoro "Capitolati e Prezzari" e dal Gruppo di lavoro "Sicurezza negli appalti pubblici" con il coinvolgimento di istituzioni competenti, ordini professionali ed imprese operanti nel settore.

Con il citato Allegato I.14 del D.Lgs. 36/2023 (e prima ancora, in vigore del precedente Codice dei contratti pubblici, con il D.M. 13/07/2022, n. 215), la specifica tecnica UNI/TS 11337-3 è stata a sua volta adottata come struttura di base dei prezzari regionali per le opere pubbliche.

### 1.2. Terminologia utilizzata

Si introducono in via preliminare i termini utilizzati dal Prezzario (e derivanti dalla codifica introdotta dalla norma UNI/TS 11337, recepita nell'Allegato I.14 del D.Lgs. 36/2023) per descrivere i vari soggetti, oggetti, o azioni, e che saranno quindi di utilizzo frequente nel presente Prezzario.

#### *Termini relativi alle Opere*

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Opera</i>     | Edificio od opera di ingegneria civile o, comunque, il risultato di un insieme di lavori, che di per sé espliciti una funzione economica o tecnica.<br>Le opere comprendono sia quelle che sono il risultato di un insieme di lavori edilizi o di ingegneria civile, sia quelle di presidio e difesa ambientale e di ingegneria naturalistica. |
| <i>Tipologia</i> | Individuazione di opere in ragione delle proprie funzioni e caratteristiche tecnologiche.                                                                                                                                                                                                                                                      |

#### *Termini relativi alle Attività*

|                  |                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Attività</i>  | Aggregazione organizzata di una o più risorse in termini di lavori, forniture e servizi.                                                                                                                                                      |
| <i>Lavoro</i>    | Attività avente ad oggetto l'organizzazione/aggregazione di risorse ai fini della costruzione, demolizione, recupero, ristrutturazione, restauro e manutenzione di un'opera nel suo insieme o di sue parti o dell'ambiente in cui è inserita. |
| <i>Servizio</i>  | Attività predeterminata intrapresa affinché una o più persone possano soddisfare specifiche esigenze secondo le loro aspettative.                                                                                                             |
| <i>Fornitura</i> | Attività rivolta all'acquisto, alla locazione finanziaria, alla locazione e/o all'acquisto a riscatto, con o senza opzione per l'acquisto, di prodotti.                                                                                       |

Lavori, servizi e forniture sono a loro volta anche individuati e classificati, in relazione ai contratti pubblici, nel D.Lgs. 36/2023.

Le attività sono a loro volta articolate in “*Tipologia*”, “*Capitolo*”, “*Voce*” ed “*Articolo*”, e la successione degli elementi che le compongono segue la struttura del processo produttivo, come di seguito illustrato.

|                  |                                                                                           |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Tipologia</i> | Individuazione di opere in ragione delle proprie funzioni e caratteristiche tecnologiche. |
| <i>Capitolo</i>  | Segmento di carattere organizzativo nell’ambito della classificazione delle attività.     |
| <i>Voce</i>      | Classificazione subordinata al capitolo.                                                  |
| <i>Articolo</i>  | Classificazione subordinata alla voce di riferimento.                                     |

#### *Termini relativi alle Risorse*

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Risorsa</i>                        | Qualsiasi soggetto, oggetto o azione che costituisce fattore produttivo in un lavoro, una fornitura od un servizio.                                                                                                                                                              |
| <i>RU - Risorsa umana</i>             | Fattore produttivo lavoro, come attività fisica o intellettuale dell’uomo. Nella terminologia comune si utilizza anche il termine “ <i>manodopera</i> ”.                                                                                                                         |
| <i>AT - Attrezzatura (produttiva)</i> | Fattore produttivo capitale (beni strumentali, macchine, mezzi, noli, trasporti, ecc.). Nella terminologia comune si utilizzano anche termini quali “ <i>noli</i> ” e “ <i>trasporti</i> ”.                                                                                      |
| <i>Prodotto</i>                       | Risultato di un’attività produttiva dell’uomo, tecnicamente ed economicamente definita; effetto della produzione. Per estensione possono rientrare nella definizione anche eventuali materie prime impiegate direttamente nell’attività produttiva edilizia o delle costruzioni. |
| <i>PR - Prodotto da costruzione</i>   | Qualsiasi prodotto o kit fabbricato e immesso sul mercato per essere incorporato in modo permanente in opere di costruzione o in parti di esse e la cui prestazione incide sulla prestazione delle opere di costruzione rispetto ai requisiti di base delle opere stesse.        |

Le risorse sono a loro volta articolate in “*Famiglia*”, “*Capitolo*”, “*Voce*” ed “*Articolo*”, come di seguito illustrato.

|                  |                                                                                                                                        |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Famiglia:</i> | Individuazione delle risorse umane, del prodotto/prodotto da costruzione e delle attrezzature in ragione delle opere e delle attività. |
| <i>Capitolo:</i> | Segmento di carattere organizzativo nell’ambito della classificazione delle attività.                                                  |
| <i>Voce</i>      | Classificazione subordinata al capitolo.                                                                                               |
| <i>Articolo</i>  | Classificazione subordinata alla voce di riferimento.                                                                                  |

### 1.3. Contenuto e struttura del prezzario

Coerentemente alla struttura dettata dalle norme di riferimento, il presente Prezzario mette a disposizione le Opere compiute, a loro volta strutturate nelle varie "Famiglie" (ad esempio "01 - EDILIZIA") e "Capitoli" (ad esempio "E07 - SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI").

Sono inoltre messe a disposizione le famiglie delle risorse elementari utilizzate per giungere alla definizione del prezzo:

- 1) Risorse Umane (**RU**);
- 2) Attrezzature (**AT**);
- 3) Prodotti da costruzione (**PR**).

Questa struttura consente di mettere a disposizione degli utilizzatori, in un'unica pubblicazione, tutti gli strumenti per l'elaborazione dei capitolati, la definizione degli importi a base di appalto, le valutazioni in ordine all'anomalia delle offerte negli affidamenti pubblici, nonché indicazioni utili per la fase di esecuzione del contratto.

Ai sensi delle norme di riferimento, il codice identificativo (codice alfanumerico e di punteggiatura con funzioni identificative e di ordinamento), è articolato su quattro livelli.

Si riportano di seguito uno schema generale del Prezzario e due esempi di codifica, rispettivamente per un'opera compiuta e per un prodotto da costruzione (PR).

#### Schema generale del Prezzario

|                                                  |                                                                       |                                                                           |                                                                                   |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Famiglia<br><b>RU</b><br>RISORSE UMANE           | Famiglia<br><b>AT</b><br>ATTREZZATURE                                 | Famiglia<br><b>PR</b><br>PRODOTTI DA<br>COSTRUZIONE                       | Tipologia<br><b>01</b><br>EDILIZIA                                                |
| ↓                                                | ↓                                                                     | ↓                                                                         | ↓                                                                                 |
| Capitolo<br><b>RU.M01</b><br>MANODOPERA<br>EDILE | Capitolo<br><b>AT.N01</b><br>NOLI DI AUTOCARRI                        | Capitolo<br><b>PR.M001</b><br>MARMI, GRANITI E<br>PIETRE                  | Capitolo<br><b>01.E07</b><br>SOLAI, COPERTURE,<br>SOFFITTI                        |
| ↓                                                | ↓                                                                     | ↓                                                                         | ↓                                                                                 |
| Voce<br><b>RU.M01.A04</b><br>OPERAIO EDILE       | Voce<br><b>AT.N01.004</b><br>AUTOBOTTE SU<br>AUTOCARRO                | Voce<br><b>PR.M001.002</b><br>BLOCCHETTI IN<br>PIETRA BIANCA DI<br>OSTUNI | Voce<br><b>01.E07.005</b><br>SOLAIO MISTO DI<br>CEMENTO ARMATO E<br>LATERIZIO ... |
| ↓                                                | ↓                                                                     | ↓                                                                         | ↓                                                                                 |
| Articolo<br><b>RU.M01.A01.002</b><br>III LIVELLO | Articolo<br><b>AT.N01.004.001</b><br>DELLA PORTATA<br>UTILE DI 8T ... | Articolo<br><b>PR.M001.002.001</b><br>DIMENSIONI<br>50X37X27 CM           | Articolo<br><b>01.E07.005.001</b><br>PER ALTEZZA TOTALE<br>DI 16 ÷ 20 CM          |

#### Esempio di codifica per opera compiuta

| CODICE         | RIFERIMENTO               | SIGNIFICATO                                    |
|----------------|---------------------------|------------------------------------------------|
| 01             | Tipologia                 | 01 Edilizia                                    |
| 01.E07         | Capitolo                  | E07 Solai, coperture, soffitti                 |
| 01.E07.005     | Voce                      | Solaio misto di cemento armato e laterizio ... |
| 01.E07.005.001 | Articolo (voce di prezzo) | Per altezza totale di 16 ÷ 20 cm               |

*Esempio di codifica per prodotto da costruzione (PR)*

| CODICE          | RIFERIMENTO               | SIGNIFICATO                           |
|-----------------|---------------------------|---------------------------------------|
| PR              | Famiglia                  | Prodotti da costruzione               |
| PR.M001         | Capitolo                  | Marmi, graniti e pietre               |
| PR.M001.002     | Voce                      | Blocchetti in pietra bianca di Ostuni |
| PR.M001.002.001 | Articolo (voce di prezzo) | Dimensioni 50x37x27 cm                |

Per agevolare gli operatori nel confronto tra le voci del Prezzario 2024 e quelle del Prezzario 2025 viene messa a disposizione un'apposita "**Tabella di transcodifica**", che per ciascuna lavorazione del Prezzario 2024 consente di individuare la corrispondente voce nel Prezzario 2025.

**1.4. Modalità per la determinazione dei prezzi***Prezzi delle Risorse*

I prezzi delle risorse (attrezzature, prodotti/prodotti da costruzione e risorse umane) derivano da un'articolata rilevazione sul territorio nazionale e su quello regionale. L'indagine ha visto coinvolte un insieme di imprese/ditte selezionate in base ai distinti ambiti di operatività merceologica e territoriale, ed al diverso ruolo nella filiera degli appalti.

*Dettaglio per le Risorse umane*

Il costo orario è quello risultante dai CCNL per i settori produttivi in cui rientrano le lavorazioni e dagli accordi territoriali di riferimento, comprensivo degli oneri assicurativi e previdenziali ed ogni altro onere connesso. Tale costo si riferisce a prestazioni lavorative svolte in orario ordinario; non sono pertanto comprese le percentuali di aumento previste per il lavoro straordinario, notturno e/o festivo.

Relativamente al settore dell'edilizia e affini, ed al settore metalmeccanico impiantistico e affini, sono stati utilizzati i costi medi per la Regione Puglia, come desunti dalle tabelle contenute nei decreti ministeriali da utilizzare ai fini della verifica della congruità del costo del lavoro indicato nelle offerte in gara (art. 41, comma 13 e art. 110, comma 5, del D. Leg.vo 36/2023; art. 23, comma 16 e art. 216, comma 4, del D.Lgs. 50/2016; art. 86, comma 3-bis, del D.Lgs. 163/2006). Si segnalano in particolare gli ultimi aggiornamenti:

- Settore *metalmeccanico*-impiantistico: Decreto direttoriale n. 73 del 22/11/2024;
- Settore *edile*: Decreto direttoriale n. 12 del 15/04/2023.

Quanto alle risorse umane del settore Archeologia, si è fatto riferimento ai criteri elaborati da associazioni di categoria degli Archeologi, le quali hanno definito i relativi importi per analogia delle attività/mansioni svolte dall'Archeologo con quelle di altri professionisti dei settori affini (sia delle professioni tecniche che dei restauratori) nonché in base ai compensi dei lavoratori impiegati nel settore di salvaguardia ambientale ed in base al CCNL dei dipendenti delle imprese di servizio pubblico della cultura, del turismo, dello sport (ai sensi dell'art. 41, comma 13, del D.Lgs. 36/2023 secondo il quale "*il costo del lavoro è determinato in relazione al contratto collettivo del settore merceologico più affine a quello preso in considerazione*").

Le stazioni appaltanti potranno rifarsi ai medesimi criteri quanto alle figure dell'Antropologo fisico di I-II-III livello, da equipararsi all'Archeologo, come individuato nell'apposita voce delle Risorse umane.

Per quanto riguarda l'apporto in attività varie di altre figure professionali qualificate, non iscritti in albi di professioni qualificate (ad esempio piloti certificati di droni, operatori specializzati audio/video, topografi o rilevatori, ecc.) è stato individuato il settore delle "*Altre figure professionali qualificate*", per le quali si è ritenuto corretto fare riferimento ai parametri minimi e massimi indicati dall'art. 6 del D.M. 17/06/2016, recante "*Approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione*". I progettisti e le stazioni appaltanti potranno discrezionalmente fare riferimento anche a valori intermedi tra i suddetti.

**Dettaglio per le Attrezzature**

Salvo dove diversamente specificato, il nolo dei mezzi d'opera e/o delle attrezzature è rilevato "a freddo", non comprende pertanto il costo della mano d'opera necessaria per il suo impiego, il carburante, il lubrificante e la manutenzione ordinaria. Le attrezzature si intendono consegnate franco cantiere senza altre maggiorazioni di qualsiasi natura.

Il nolo dei mezzi di trasporto è invece rilevato "a caldo", e comprende pertanto il costo della mano d'opera necessaria per il suo impiego, le spese per i materiali di consumo (carburante, lubrificante ecc.), le assicurazioni di ogni genere, la manutenzione e ogni altra spesa necessaria per dare il mezzo in pieno stato di efficienza.

Come chiarito anche dall'art. 31, comma 4, lettera g), dell'Allegato I.7 al D.Lgs. 36/2023, quando la lavorazione prevede l'utilizzo di piccole attrezzature di cantiere (ad esempio trapano o martello demolitore manuale di piccola dimensione, piccole attrezzature varie di cantiere, ecc.), il relativo costo è da considerarsi facente parte delle spese generali comprese nel prezzo dei lavori, e perciò a carico dell'appaltatore.

**Dettaglio per i Prodotti da costruzione**

I prezzi sono comprensivi di carico, trasporto e scarico nel cantiere, senza altre maggiorazioni di qualsiasi natura.

Tutti i prodotti devono essere conformi alle norme di qualità e accettazione vigenti. I prezzi riguardano forniture di quantità media di materiali conformi a quanto richiesto dalla normativa tecnica nazionale.

Nel prezzo dei prodotti sono compresi tutti gli oneri derivanti all'appaltatore dalla loro fornitura franco cantiere.

**Prezzi delle Opere compiute**

**I prezzi sono pubblicati al netto di IVA e includono spese generali e utili d'impresa**, al fine di tenere conto degli oneri derivanti da una conduzione organizzata e tecnicamente qualificata del cantiere. In particolare, come indicato all'art. 3, comma 11, dell'Allegato I.14 al D.Lgs. 36/2023:

- le **spese generali** sono fissate al **15%**;
- gli **utili d'impresa** sono fissati al **10%**, da calcolarsi anche sulle spese generali.

Si veda a seguire un esempio di calcolo.

|   |                                    |                |
|---|------------------------------------|----------------|
| A | <b>TOTALE PARZIALE</b>             | <b>€ 48,81</b> |
| B | Spese Generali (15% di A)          | € 7,32         |
| C | Utile di impresa (10% di A + B)    | € 5,61         |
|   | <b>TOTALE ARTICOLO (A + B + C)</b> | <b>€ 61,74</b> |

Tutti i prezzi delle opere compiute pubblicati in questo Prezzario riportano il **dettaglio dell'incidenza percentuale delle risorse (manodopera, attrezzature e prodotti da costruzione)**. **Detta incidenza è calcolata sul totale parziale (voce A della tabella qui sopra)**, a sua volta costituito dalla somma dei costi delle tre componenti elementari (AT, PR e RU), così come stabilito dal comma 4 dell'art. 5 dell'Allegato I.14 al D.Lgs. 36/2023. Per **calcolare l'importo della manodopera** a partire dall'importo totale dell'articolo (A + B + C della tabella qui sopra), è sufficiente dividere tale importo totale per 1,265 e moltiplicare tale rapporto per la relativa percentuale di incidenza.

Qualora, per le specifiche caratteristiche della lavorazione dedotta, oppure per la difficoltà di reperire prezzi standard delle risorse elementari deducibili dai listini di operatori economici o listini ufficiali, viene fornito un prezzo "a corpo", esso corrisponde al più probabile **prezzo corrente di mercato** in base al territorio di riferimento del presente Prezzario, individuato sulla base di un'indagine di mercato.

### 1.5. Oneri della sicurezza aziendali e specifici

#### *Qualificazione*

Tra le voci che concorrono alla determinazione delle spese generali, ai sensi dell'art. 3, comma 11, dell'Allegato I.14 al D.Lgs. 36/2023, sono ricomprese tutte le eventuali predisposizioni direttamente connesse con le singole lavorazioni, in quanto strumentali all'esecuzione dei lavori e concorrenti alla formazione delle singole categorie d'opera.

Si tratta in particolare degli oneri connessi ai rischi specifici propri dell'attività di impresa (o "*costi della sicurezza aziendali*"), ai sensi del D.Lgs. 09/04/2008, n. 81 (Testo unico della sicurezza). Detti costi - in quanto rappresentativi di un obbligo *ex lege* di tutela della salute e sicurezza dei lavoratori da parte del datore di lavoro e non direttamente riconducibili alle voci di costo contemplate dall'Allegato XV, punto 4, del medesimo D.Lgs. 81/2008 - sono già compresi nell'ambito delle spese generali riconosciute in ciascun articolo di Prezzo.

Tali oneri, essendo già compresi nel prezzo unitario della singola lavorazione, e quindi nel costo dell'opera, risultano una quota parte delle spese generali stesse.

Gli oneri della sicurezza così definiti e afferenti all'esercizio dell'attività svolta da ciascuna impresa, compresi nelle spese generali, saranno sottoposti alla verifica di congruità rispetto all'entità e alle caratteristiche del lavoro, come previsto dal D.Lgs. 36/2023.

Viceversa, i "*costi della sicurezza indiretti*" sono riconducibili alle voci stimate nei Piani di sicurezza e contemplate dall'Allegato XV, punto 4, del medesimo D.Lgs. 81/2008, come ad esempio:

- apprestamenti e opere provvisori;
- dispositivi di protezione individuale (DPI);
- mezzi e servizi di protezione collettiva (DPC);
- procedure di sicurezza previste dal Piano di sicurezza e coordinamento (PSC);
- interventi finalizzati alla sicurezza;
- oneri per emergenza sanitaria Covid-19.

#### *Ribassi d'asta*

Ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 81/2008 (comma 5), nei contratti di subappalto, di appalto e di somministrazione (sia pubblici che privati), non sono soggetti a ribasso i costi delle misure adottate per eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi in materia di salute e sicurezza sul lavoro derivanti dalle interferenze delle lavorazioni. Pertanto, riprendendo la terminologia precedentemente utilizzata, non possono essere soggetti a ribasso i costi della sicurezza indiretti, derivanti da interferenze, quantificati nel PSC.

Ne consegue ulteriormente che:

- tali costi sono da evidenziare nel bando di gara e da tenere distinti dall'importo a base d'asta;
- tali costi non sono soggetti ad alcuna verifica di congruità essendo stati quantificati e valutati a monte dalla stazione appaltante e, pertanto, congrui per definizione;
- i costi derivanti da rischio di interferenze, non soggetti a ribasso, stimati e quantificati nel PSC, sono a totale carico della stazione appaltante.

#### *Scorporo degli utili d'impresa*

Ai sensi del comma 9, art. 5 dell'Allegato I.14 del D.Lgs. 36/2023, inoltre, la quota di utile di impresa (10%) è sempre esclusa in quanto i costi per la sicurezza non sono soggetti, per legge, a ribasso d'asta in sede di presentazione delle offerte. Per questo motivo, **le relative voci di costo sono calcolate e pubblicate nel presente prezzo senza la componente dell'utile d'impresa.**

Le voci in questione sono solo indicative delle possibili misure finalizzate alla sicurezza, ferme restando le ulteriori previsioni progettuali o prescrizioni operative di settore, previste nel documento progettuale specifico della sicurezza e direttamente stimabili attraverso le voci di costo preesistenti nelle altre tipologie del prezzo, preesistenti nelle altre tipologie del prezzo. In tali ipotesi, si procede ad un ricalcolo del prezzo pubblicato, scorpendo dallo stesso la quota di utile del 10%,

per omogeneità con quanto operato con i prezzi della tipologia "Sicurezza". I costi così stimati non sono sottoposti a ribasso e sono riconosciuti per le quantità eseguite.

Di converso, l'eventuale utilizzo degli articoli contenuti nella tipologia "Sicurezza" per lavorazioni non finalizzate specificatamente alla sicurezza comporta preventivamente l'aumento dei valori di costo fornito della relativa quota di utile, con un coefficiente di moltiplicazione pari a 1,10, e i valori così stimati sono sottoposti a ribasso d'asta.

### **1.6. Le analisi prezzi**

L'analisi del prezzo è un procedimento attraverso il quale è possibile ottenere il costo di una lavorazione (opera compiuta) mediante la definizione dei suoi componenti e delle incidenze necessarie per la realizzazione dell'opera stessa, come in parte descritto al paragrafo 1.4.

- AT unità di tempo delle attrezzature (espresse in centesimi di ora salvo diversa indicazione);
- PR quantità di prodotti/ prodotti (espresse nelle specifiche unità di misura utilizzate)
- RU unità di tempo delle risorse umane (espresse in centesimi di ora)

Il costo tecnico della lavorazione è dato dalla somma di:

**A** Totale parziale delle lavorazioni;

**B** Spese generali 15% di A;

**C** Utile di impresa 10% di A+B.

Si veda l'esempio a seguire, rappresentativo dello schema secondo il quale sono state elaborate le analisi di questo Prezzario.

Questo aspetto, unitamente agli **elenchi dei prezzi delle risorse elementari (AT, RU, PR)**, consente ai tecnici interessati di elaborare nuove analisi e di avere dunque a disposizione un pacchetto di strumenti di lavoro operativo, semplice e completo.

| PUG2025/02.R03.005.011 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                           |    |      |        |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|--------|----------|
| <b>CONSOLIDAMENTO TERRENI E FONDAZIONI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                           |    |      |        |          |
| Pali speciali di fondazione, senza camicia, con inclinazione fino a 20°, per ancoraggi o altro, eseguiti mediante l'utilizzazione di attrezzature adeguate al terreno da attraversare, compreso il successivo getto a pressione, nei fori così ricavati, in presenza di armatura metallica (da pagarsi a parte), di malta cementizia additivata, sino al volume effettivo di getto non inferiore a tre volte quello teorico del foro. Compreso ogni onere e magistero con esclusione dell'armatura metallica: in terreni rocciosi poco litoidi (resistenza alla compressione compresa fra 101 e 300 kg/cmq) - per diametro esterno pari a 221 300 mm |                                                                                                                                           |    |      |        |          |
| <b>NOLI E ATTREZZATURE (AT)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                           |    |      |        |          |
| CODICE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | DESCRIZIONE                                                                                                                               | UM | Q    | PREZZO | PARZIALE |
| AT.N03.015.001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Rotary (trivella) - idraulico da 100 kgm:                                                                                                 | h  | 0,26 | 127,07 | 33,04    |
| AT.N030.016.001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Autobetoniera - da 9 mc resi                                                                                                              | h  | 0,26 | 106,8  | 27,77    |
| AT.N06.027.001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Motocompressore carrellato - della potenza di 50 l/min                                                                                    | h  | 0,26 | 21,02  | 5,47     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>Totale Noli E Attrezzature (AT)</i>                                                                                                    |    |      |        | 66,28    |
| <b>PRODOTTI DA COSTRUZIONE (PR)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                           |    |      |        |          |
| CODICE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | DESCRIZIONE                                                                                                                               | UM | Q    | PREZZO | PARZIALE |
| PR.L001.035.001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Legante espansivo per calcestruzzi antiritiro e iniezioni di boiaccia nel cemento armato, resa 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg - vedi voce | kg | 0,42 | 0,91   | 0,38     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>Totale Prodotti Da Costruzione (PR)</i>                                                                                                |    |      |        | 0,38     |
| <b>RISORSE UMANE (RU)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                           |    |      |        |          |
| CODICE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | DESCRIZIONE                                                                                                                               | UM | Q    | PREZZO | PARZIALE |
| RU.M01.A04.002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Operaio edile - Tabelle ministeriali - Media Regione Puglia - III livello                                                                 | h  | 0,53 | 29,75  | 15,77    |
| RU.M01.A04.003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Operaio edile - Tabelle ministeriali - Media Regione Puglia - II livello                                                                  | h  | 0,53 | 27,6   | 14,63    |
| RU.M01.A04.004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Operaio edile - Tabelle ministeriali - Media Regione Puglia - I livello                                                                   | h  | 0,53 | 24,73  | 13,11    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>Totale Risorse Umane (RU)</i>                                                                                                          |    |      |        | 43,51    |
| <b>RIEPILOGO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                           |    |      |        |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>Totale Parziale (AT + PR + RU)</i>                                                                                                     |    |      | (A)    | 110,16   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>Incidenza AT</i>                                                                                                                       |    |      |        | 60,16%   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>Incidenza PR</i>                                                                                                                       |    |      |        | 0,35%    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>Incidenza RU</i>                                                                                                                       |    |      |        | 39,49%   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>Spese Generali (0.15 di A)</i>                                                                                                         |    |      | (B)    | 16,52    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>Utile d'impresa (0.1 di A+B)</i>                                                                                                       |    |      | (C)    | 12,67    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>Totale Lavorazione (A+B+C)</i>                                                                                                         |    |      | m      | 139,35   |

### 1.7. Unità di misura

Si riporta di seguito la tabella delle unità di misura utilizzate in questo Prezzario. Le unità di misura sono derivate dal Sistema Internazionale di unità di misura "SI", ovvero sono unità non "SI" ma accettate comunemente dal "SI".

| NOME                | SIMBOLO         | NOME                               | SIMBOLO            |
|---------------------|-----------------|------------------------------------|--------------------|
| Metro lineare       | m               | Grammo                             | g                  |
| Metro quadrato      | m <sup>2</sup>  | Kilovolt                           | kV                 |
| Metro cubo          | m <sup>3</sup>  | Ampere                             | A                  |
| Cadauno             | cad             | Kilovolt - Ampere                  | kVA                |
| Centimetro lineare  | cm              | Watt                               | W                  |
| Centimetro quadrato | cm <sup>2</sup> | Kilowatt                           | kW                 |
| Kilogrammo          | kg              | Decanewton metro                   | daNm               |
| Quintale            | q               | Kilonewton                         | kN                 |
| Tonnellata          | t               | Kilopascal                         | kPa                |
| Litro               | l, L            | Decibel                            | dB                 |
| Millilitro          | ml              | Atmosfera                          | Atm                |
| Giorno              | d               | Centipoise                         | cPs                |
| Ora                 | h               | Gigapascal                         | GPa                |
| Minuto              | min             | Cavallo vapore                     | hp                 |
| Grado Celsius       | °C              | Corrente nominale trasformatore    | In                 |
| Pascal              | Pa              | Corrente differenziale nominale    | Idn                |
| Megapascal          | MPa             | Corrente di cortocircuito nominale | Icn                |
| Newton              | N               | DecaNewton a m <sup>2</sup>        | daN/m <sup>2</sup> |
| Newton metro        | Nm              | Micrometri                         | mm                 |
| Kelvin              | K               | Indice di resa cromatica           | Ra                 |
| Metro - Kelvin      | mK              | Punto di massima potenza           | MPPT               |

## 2. ALTRE NOVITÀ DEL PREZZARIO 2025

### 2.1. Materiale messo a disposizione

Come già accennato nel paragrafo precedente, la principale novità è rappresentata dall'adeguamento del Prezzario alla struttura prescritta dal D.Lgs. 36/2023.

Oltre a ciò, si sottolinea il fatto che, contrariamente alle precedenti edizioni:

- i prezzi delle opere compiute recano il dettaglio dell'incidenza percentuale di prodotti, risorse umane e attrezzature;
- vengono messe a disposizione **le analisi prezzi**;
- vengono messi a disposizione i file relativi alle famiglie delle risorse elementari utilizzate per giungere alla definizione del prezzo, tra cui l'elenco prezzi con **11839 prodotti da costruzione** catalogati e prezzati, onde agevolare gli operatori nella verifica del prezzo dell'opera compiuta, e soprattutto nella **eventuale elaborazione di nuove e diverse analisi prezzi**.

L'organizzazione del materiale prevede inoltre capitoli specificamente dedicati a lavorazioni eseguite nel rispetto del CAM (Criteri ambientali minimi).

### 2.2. Nuove lavorazioni

Il Prezzario regionale per le opere pubbliche della Regione Puglia per il 2025 contempla **16867 prezzi di opere compiute**, pertanto con **444** articoli in più rispetto alla edizione precedente, corrispondenti ad un **incremento del 2,7%**.

Tra le lavorazioni di nuovo inserimento o ulteriore implementazione rispetto alla edizione precedente si segnala quanto segue:

- implementazione di nuove lavorazioni mirate al **restauro artistico e dei beni culturali** (per le lavorazioni ancora eventualmente non presenti che si rendessero necessarie, sarà possibile fare riferimento anche ai prezzari di Regioni limitrofe, per le voci volta per volta ritenute idonee);
- inserimento di un capitolo riferito alle opere per **segnaletica semaforica e luminosa**;
- inserimento di voci relative al **conferimento in discarica** dei rifiuti speciali in base a codice CER;
- inserimento di voci riferite alla **tecnologia "NO-DIG"** per la posa in opera di tubazioni per acquedotti e fognatura senza esecuzione di scavi, nonché per la riabilitazione di condotte esistenti;
- inserimento di voci relative alla **dismissione di impianti** termici, rimozione di corpi scaldanti e condizionatori;
- inserimento di voci riferite alle **assistenze murarie per interventi impiantistici**;
- inserimento di voci riferite alla posa in opera di tecnologie con **pannelli radianti** a pavimento, soffitto e parete;
- inserimento di voci riferite alla **ventilazione meccanica controllata (VMC)**;
- inserimento di capitolo relativo alle **controsoffittature** (antincendio e non);
- implementazione del capitolo sulle impermeabilizzazioni;
- inserimento di lavorazioni relative a muretti a secco;
- inserimento di lavorazioni relative a irrigidimenti antisismici di sistemi a cappotto;
- nuove voci di schermature solari e vetrate panoramiche.

### 2.3. Dati aggregati e scostamenti percentuali

La tabella che segue reca - distintamente per ciascuna tipologia di lavorazioni considerata dal Prezzario PUG2025 - i numeri aggregati delle lavorazioni presenti e la variazione percentuale media per rispetto a PUG2024, riferita alle lavorazioni "confrontabili" (non nuove, per le quali quindi si dispone di un prezzo di confronto su PUG2024). Per quanto riguarda la tipologia "Sondaggi e prove", tale confronto non è applicabile in quanto oggetto di una profonda riorganizzazione della tassonomia.

| TIP. | TITOLO                                        | LAV. | LAV. CONF. | VP MEDIA  |
|------|-----------------------------------------------|------|------------|-----------|
| 01   | Edilizia                                      | 2900 | 2812       | 0,53036%  |
| 02   | Restauro e opere di recupero                  | 947  | 689        | 0,03824%  |
| 03   | Infrastrutture                                | 632  | 532        | 2,09006%  |
| 04   | Impianti elettrici                            | 3134 | 3134       | 2,32979%  |
| 05   | Impianti di adduzione idrica e di scarico     | 395  | 386        | 1,06997%  |
| 06   | Impianti antincendio                          | 455  | 451        | 1,13346%  |
| 07   | Impianti termici                              | 2119 | 2119       | 3,14719%  |
| 08   | Fognature ed acquedotti                       | 3561 | 3465       | 2,59242%  |
| 09   | Sicurezza in azienda e in cantiere            | 408  | 353        | 1,27581%  |
| 10   | Opere marittime                               | 146  | 146        | -0,03767% |
| 11   | Impianti sportivi                             | 269  | 269        | 0,15227%  |
| 12   | Igiene ambientale                             | 32   | 32         | -0,06063% |
| 13   | Opere idrauliche di bonifica e consolidamento | 93   | 93         | -0,47720% |
| 14   | Opere forestali ed arboricoltura da legno     | 176  | 176        | 9,39949%  |
| 15   | Sondaggi e prove                              | 1222 | N.A.       | N.A.      |
| 16   | Opere a verde ed irrigazione                  | 375  | 367        | 16,44114% |
| 17   | Arredo urbano e parchi gioco                  | 138  | 138        | 0,00399%  |

### 3. NORME TECNICHE DI MISURAZIONE

#### Scavi in genere

Gli scavi si definiscono:

- a) *di sbancamento*, qualora l'allontanamento delle materie scavate possa effettuarsi senza ricorrere a mezzi di sollevamento, ma non escludendo l'impiego di rampe provvisorie;
- b) *a sezione obbligata*, qualora invece lo scavo venga effettuato in profondità a partire dalla superficie del terreno naturale o dal fondo di un precedente scavo di sbancamento, e comporti pertanto un sollevamento verticale per l'asporto delle materie scavate.

Viene di solito considerato come scavo a sezione obbligata o ristretta uno scavo che, pur rispondendo alla definizione data per lo scavo di sbancamento, abbia larghezza uguale o inferiore all'altezza.

La misurazione degli scavi verrà effettuata nei seguenti modi:

- il volume degli scavi di sbancamento verrà determinato col metodo delle sezioni ragguagliate, in base ai rilevamenti eseguiti in contraddittorio con l'Appaltatore, prima e dopo i relativi lavori, tenendo conto del volume effettivo in loco, cioè escludendo l'aumento delle materie scavate;
- negli scavi a sezione obbligata il volume si ricava moltiplicando l'area del fondo del cavo per la profondità del medesimo, misurata a partire dal punto più depresso del perimetro: la parte di scavo che eventualmente ecceda il volume così calcolato viene considerata scavo di sbancamento; in nessun caso si valuta il maggiore volume derivante da smottamenti delle pareti dello scavo. Nel caso di scampanature praticate nella parte inferiore degli scavi i relativi volumi vengono misurati geometricamente, scomponendo, ove occorra, i volumi stessi in parti elementari più semplici; ovvero applicando il metodo delle sezioni ragguagliate orizzontali.

Tuttavia, per gli scavi a sezione obbligata da eseguire con impiego di casseri, paratie o simili strutture, sarà incluso nel volume di scavo anche lo spazio occupato dalle strutture stesse.

I prezzi di elenco, relativi agli scavi di fondazione, sono applicabili unicamente e rispettivamente ai volumi di scavo secondo le profondità indicate nelle voci di prezzo. Pertanto, la valutazione dello scavo avverrà attraverso l'applicazione del prezzo, individuato secondo la profondità di scavo da raggiungere, per il volume da scavare.

Nei prezzi degli scavi a sezione obbligata è compresa l'elevazione delle materie scavate; non sono inclusi, negli stessi, gli oneri derivanti dalle eventuali demolizioni o rimozioni di strati sovrastanti il materiale da scavare.

Gli scavi subacquei saranno pagati a mc con le norme e modalità precedentemente prescritte e compensati con appositi sovrapprezzi nelle zone sommerse a partire dal piano orizzontale posto a quota 0,20 m sotto il livello normale delle acque nei cavi, procedendo verso il basso. Nel caso che la stazione appaltante provveda a fare eseguire i prosciugamenti dei cavi pagando a parte il nolo di motopompa, lo scavo entro i cavi così prosciugati sarà remunerato come gli scavi eseguiti all'asciutto.

Nelle stime relative a questo paragrafo non sono inclusi i costi relativi al trasporto e scarico a discarica autorizzata dei materiali di risulta.

#### Rinterri

Il volume dei rilevati sarà determinato con il metodo delle sezioni ragguagliate, in base a rilevamenti eseguiti come per gli scavi di sbancamento. I rinterri di cavi a sezione ristretta saranno valutati a metro cubo per il loro volume effettivo misurato in opera.

#### Trasporti

I trasporti di terre, materiali di risulta o altro materiale sciolto vengono valutati in base al volume del materiale compatto prima dello scavo, avendo tenuto conto delle percentuali di incremento in sede di analisi prezzi.

I trasporti con automezzi con portata superiore a 50 quintali si riferiscono a situazioni di viabilità extraurbana in presenza di traffico medio.

I trasporti effettuati a mano vanno riferiti esclusivamente a situazioni in cui, prescindendo dalla capacità operativa e dalla volontà dell'appaltatore, sia impossibile predisporre gli usuali sistemi di movimentazione dei materiali in cantiere.

Gli oneri di discarica sono sempre esclusi dalle valutazioni dei trasporti a discarica.

### **Conferimenti in discarica**

I prezzi delle lavorazioni riferite al conferimento in discarica in base al codice CER sono stati calcolati sulla base di una verifica sul territorio, operata con la consultazione di listini prezzi di discariche autorizzate, nonché di operatori specializzati nell'attività di conferimento, con un incremento massimo del 15%.

### **Demolizioni e rimozioni**

Le demolizioni, le rimozioni e gli smontaggi saranno valutati adottando l'unità di misura compatibile con l'operazione in oggetto: mc, mq, m, kg, cad.

Nelle demolizioni totali di fabbricati l'operazione verrà valutata a mc, vuoto per pieno, secondo il massimo volume circoscrivibile.

Nei prezzi delle opere sono compresi gli oneri relativi a non danneggiare le opere e manufatti limitrofi, a non arrecare disturbi o molestie ed a bagnare i materiali di risulta per non sollevare polveri.

Le movimentazioni orizzontali o verticali del materiale di risulta (scariolamenti, calo in basso, trasporti), quando non inclusi nei prezzi riportati, saranno valutate al metro cubo, misurato prima della demolizione. Nelle stime riportate è già incluso l'incremento relativo all'aumento di volume del materiale sciolto.

La stima del calo in basso con elevatore meccanico, quando non inclusa nei prezzi riportati, andrà applicata solo quando si verificherà l'utilizzo dell'attrezzatura in oggetto con la presenza di due operatori deputati al carico ed allo scarico dei materiali di risulta (manodopera compresa nel prezzo).

La stima dell'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, quando non inclusa nei prezzi riportati, potrà essere applicata solo nel caso di materiale sciolto proveniente da demolizioni e nelle seguenti situazioni:

- lavori in quota con avvicinamento al castello di tiro per il calo in basso con elevatore meccanico;
- trasporto, al piano di carico, fino alla zona deputata alla raccolta dello stesso (quando questa sia espressamente indicata dalla Direzione dei lavori o necessiti comunque, per la sicurezza e l'igiene del lavoro, di un'area appropriata di raccolta)

L'applicazione di queste stime, relativamente al tipo di movimentazione analizzata, dovrà seguire i seguenti criteri:

- movimentazione con mezzi meccanici di piccole dimensioni: per trasporti effettuabili con piccole macchine di portata fino a 1 mc (dumperini, carrelli elevatori equipaggiati con benna, ecc.) su percorsi percorribili con questi tipi di mezzi;
- scariolatura: per trasporti con carriola, o mezzi simili condotti a mano, su percorsi non transitabili da mezzi meccanici di piccole dimensioni, considerando complessivamente sia l'eventuale tragitto fino al mezzo deputato al calo in basso sia quello, effettuato sul piano di carico, fino al luogo di raccolta del materiale di risulta.
- scofanatura e/o insacchettatura: per trasporti a mano, a mezzo di secchi o sacchetti, del materiale di risulta quando, prescindendo dalla capacità operativa dell'appaltatore, non risultino praticabili altri tipi di movimentazione (percorsi non carriolabili ed impossibilità di sfruttare, per il calo in basso, alcun tipo di mezzo meccanico).

### **Paratie e pali di calcestruzzo armato**

Le paratie saranno valutate per la loro superficie misurata tra le quote di imposta delle paratie stesse e la quota di testata della trave superiore di collegamento.

Per pali eseguiti in opera la lunghezza viene misurata dal fondo del foro al piano di intradosso della struttura di fondazione ovvero, in casi particolari, al piano di inizio della perforazione. Qualora la perforazione venga eseguita prima dello scavo occorrente ad impostare le strutture di fondazione e perciò la parte superiore non venga completata col getto (perforazione a vuoto) a questa parte si applica il relativo prezzo.

I pali trivellati si intendono resi con una tolleranza del  $\pm 6\%$  per i diametri fino a 500 mm rispetto al diametro nominale, del  $\pm 3\%$  per i diametri maggiori. Per i micropali tale tolleranza si intende esplicitata nel  $\pm 5\%$  del diametro nominale.

Nei pali prefabbricati per l'infissione si tiene conto soltanto della parte effettivamente infissa.

### **Malte e calcestruzzi**

Per il conglomerato cementizio per strutture semplici o armate di qualsiasi forma e dimensione sono previsti prezzi differenti a seconda della resistenza o del dosaggio di cemento prescritti.

I prezzi verranno applicati contabilizzando il volume di conglomerato in base alle dimensioni effettive quali risulteranno ad opera finita. Tutte le opere in conglomerato cementizio saranno misurate sul vivo, esclusi cioè gli intonaci. Saranno detratti nel computo tutti i vani, vuoti o tracce che abbiano sezioni minime superiori a mq 0,20. Sarà inoltre detratto il volume occupato da altre strutture inserite nei getti, escluso l'acciaio di armatura, o formanti oggetto di valutazione separata.

Nei prezzi sono compensati tutti gli oneri di provvista dei materiali e di mano d'opera, di confezione e di lavorazione secondo quanto prescritto, nonché l'onere per l'inumidimento delle superfici esterne per tutto il tempo che sarà prescritto dalla Direzione dei lavori.

### **Acciaio per cemento armato**

Nei prezzi previsti per la lavorazione e la posa in opera delle armature di acciaio, nonché la rete elettrosaldata, nelle strutture in conglomerato cementizio, sono valutati e compensati gli oneri di taglio, piegatura, sagomatura, posa in opera, fornitura e legatura con il filo di ferro o saldatura, perdita, sfrido, ecc.

Il peso dell'acciaio tondo per l'armatura del conglomerato cementizio del tipo B450C o B450A verrà determinato mediante il peso teorico corrispondente ai vari diametri di progetto misurando lo sviluppo lineare effettivo di ogni barra (segnando le sagomature e uncinature) e moltiplicandolo per il peso unitario dato dalle tabelle ufficiali dell'UNI.

Per la rete elettrosaldata si procederà in maniera analoga tenendo conto del peso unitario rispettando le prescrizioni e le sovrapposizioni determinate dal progetto o dalla Direzione dei lavori.

Il tondino sarà fornito e dato in opera nelle casseforme dopo aver subito tutte le piegature, sagomature e legature ordinate dalla Direzione dei lavori, in modo tale che la posizione coincida rigorosamente con quella fissata nei disegni esecutivi.

### **Casseforme**

L'impiego di casseforme, sia metalliche che di legname, sia rette che centinate, utilizzate nei getti di travi di fondazione, plinti, cordoli, baggioli, blocchi, pilastri, pareti, travi e solette, sarà compensato corrispondendo gli appositi compensi addizionali previsti in elenco. Nei compensi sono compresi: il banchinaggio, i sostegni, le stampelle, le fasce, i chiodi, i tiranti, il montaggio e lo smontaggio, lo sfrido ed ogni altra opera ed accessorio occorrente.

Le casseforme si valutano secondo le superfici effettive, sviluppate al vivo delle strutture da gettare. Con tale valutazione si intendono compensate anche la piccola puntellatura e le armature di sostegno di altezza non superiore a 4,00 m, per altezze superiori si applica l'apposito sovrapprezzo.

Nei tratti di pareti costruite a ridosso del terreno o di manufatti preesistenti, l'impiego delle casseforme sarà compensato applicando gli appositi compensi alla superficie effettiva in vista di pareti esterne.

**Murature in genere**

In generale le opere murarie vengono misurate "al vivo", cioè, escludendo lo spessore degli intonaci, con l'applicazione di metodi geometrici, a volume o a superficie, come indicato nelle singole voci.

Sarà fatta deduzione di tutti i vuoti di sezione superiore a 1mq e dei vuoti di canne fumarie, canalizzazioni, etc. che abbiano sezione superiore a 0,25 mq. Così pure sarà fatta sempre detrazione del volume corrispondente alla parte incastrata di pilastri, piattabande, etc. di strutture diverse, nonché di pietre naturali o artificiali, da pagarsi con altri prezzi di elenco.

Qualunque sia la curvatura data alla pianta ed alle sezioni dei muri, anche se si debbano costruire sotto raggio, le relative murature saranno valutate con i prezzi delle murature rette senza alcun compenso in più.

Nei prezzi delle opere sono compresi gli oneri per la bagnatura dei materiali, la formazione di spalle, sguinci, sordini, spigoli, strombature, incassature e le murature dovranno essere perfettamente compatte, riempite di malta e concatenate tra loro nonché progredite a strati orizzontali.

Le ossature di cornici, cornicioni, lesene, pilastri ecc., di aggetto superiore a 5 cm sul filo esterno del muro, saranno valutate per il loro volume effettivo in aggetto con l'applicazione dei prezzi di tariffa.

Per le ossature di aggetto inferiore a 5 cm non verrà applicato alcun sovrapprezzo.

Quando la muratura in aggetto è diversa da quella del muro sul quale insiste, la parte incastrata sarà considerata come della stessa specie del muro stesso.

La pietra da taglio da pagarsi a volume sarà sempre valutata a metro cubo in base al volume del primo parallelepipedo retto rettangolare, circoscrivibile a

Nei prezzi relativi di elenco si intenderanno sempre compresi tutti gli oneri specificati nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione.

Le volte, gli archi e le piattabande, in conci di pietrame o mattoni di spessore superiore ad una testa, saranno anch'essi pagati a volume ed a seconda del tipo, struttura e provenienza dei materiali impiegati, coi prezzi di elenco, con i quali si intendono compensate tutte le forniture, lavorazioni e magisteri per dare la volta completa con tutti i giunti delle facce viste frontali e d'intradosso profilati e stuccati.

Le volte, gli archi e le piattabande in mattoni, in foglio o ad una testa, saranno pagate a superficie, come le analoghe murature.

I prezzi stabiliti in tariffa per la lavorazione delle facce viste che siano da pagare separatamente dalle murature, comprendono non solo il compenso per la lavorazione delle facce viste e dei piani di posa e anche quello per l'eventuale maggior costo del pietrame di rivestimento, qualora questo fosse previsto di qualità e provenienza diversa da quella del materiale impiegato per la costruzione della muratura interna.

La misurazione dei paramenti in pietrame e delle cortine di mattoni verrà effettuata per la loro superficie effettiva, dedotti i vuoti e le parti occupate da pietra da taglio od artificiale

**Strutture in vetrocemento**

Le strutture vengono valutate a superficie effettiva netta cioè non comprendono le strutture di sostegno come muri, cordoli, travi, ecc.

**Solai**

I solai interamente di cemento armato (senza laterizi) saranno valutati al metro cubo come ogni altra opera di cemento armato.

Ogni altro tipo di solaio, qualunque sia la forma, sarà invece pagato al metro quadrato di superficie netta misurato all'interno dei cordoli e delle travi di calcestruzzo, esclusi, quindi, la presa e l'appoggio su cordoli perimetrali o travi di calcestruzzo o su eventuali murature portanti.

Nei prezzi dei solai in genere è compreso l'onere per lo spianamento superiore della caldana, nonché ogni opera e materiale occorrente per dare il solaio completamente finito, come prescritto nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione.

Per i solai misti nel prezzo si intende compreso l'onere delle casseforme e delle armature di sostegno per una altezza non superiore a 3,50 m dal piano di appoggio all'intradosso del solaio; per altezze superiori si applica l'apposito sovrapprezzo.

Il prezzo a metro quadrato dei solai suddetti si applicherà senza alcuna maggiorazione anche a quelle porzioni in cui, per resistere a momenti negativi, il laterizio sia sostituito da calcestruzzo; saranno però pagati a parte tutti i cordoli perimetrali relativi ai solai stessi.

Nei prezzi dei lavori in metallo è compreso ogni e qualunque compenso per forniture accessorie, per lavorazioni, montatura e posizione in opera.

Sono pure compresi e compensati:

- l'esecuzione dei necessari fori ed incastri nelle murature e pietre da taglio, le impiombature e suggellature, le malte ed il cemento, nonché la fornitura del piombo per le impiombature;
- il tiro ed il trasporto in alto, ovvero la discesa in basso e tutto quanto è necessario per dare i lavori compiuti in opera a qualsiasi altezza.

In particolare, i prezzi delle travi in acciaio a doppio T o con qualsiasi altro profilo, per solai, piattabande, sostegni, collegamenti, ecc., valgono anche in caso di eccezionale lunghezza, grandezza o sezione delle stesse, e di tipi per cui occorre un'apposita fabbricazione. Essi compensano tutte le forature, tagli, lavorazioni, ecc., occorrenti per collegare le teste di tutte le travi dei solai con tondini, tiranti, cordoli in cemento armato, ovvero per applicare chiavi, coprichiavi, chivarde, staffe, avvolgimenti, bulloni, chiodature, ecc., tutte le opere per assicurare le travi al muro di appoggio, ovvero per collegare due o tre travi tra di loro, ecc., e qualsiasi altro lavoro prescritto dalla Direzione dei lavori per la perfetta riuscita dei solai e per fare esercitare alle travi la funzione di collegamento dei muri sui quali poggiano.

### **Tetti, manti di copertura**

Le opere vengono valutate a volume o a superficie secondo le indicazioni delle singole voci. Nella misurazione a superficie non si tiene conto degli abbaini, che vengono ragguagliati a semplici falde piane, né si detraggono le superfici delle zone occupate da comignoli, ciminiere, lucernari ecc.

Nei prezzi delle opere sono escluse le lastre di piombo, ferro o zinco per grandi converse, ecc. da porsi alle estremità delle falde intorno ai lucernari, comignoli ecc. da remunerarsi con i prezzi indicati nelle apposite voci. Nei prezzi delle grosse armature e delle piccole orditure in legno sono compensate le ferramenta, catramatura, chioderia, staffe, bulloni, cravatte ecc.

La misurazione delle coperture eseguite con pannelli e lastre sarà riferita alla superficie effettiva, senza tener conto delle sovrapposizioni.

### **Opere di sottofondo**

Nei prezzi delle opere di sottofondo è compreso ogni onere per la fornitura di materiali e posa in opera come prescritto nelle norme sui modi di esecuzione. Le opere vengono valutate a volume effettivo ad eccezione dei vespai in laterizio o in materiale plastico da pagarsi a superficie effettiva.

Il riempimento con pietrame a ridosso delle murature per drenaggi, vespai, ecc., sarà valutato a metro cubo per il suo volume effettivo misurato in opera o a mq per altezze definite.

### **Opere da lattoniere**

Le opere da lattoniere quali canali di gronda, scossaline, converse, pluviali, ecc. saranno misurate a pezzo o a metro secondo quanto specificato nelle singole voci. I canali di gronda e i tubi pluviali in lamiera saranno misurati a m in opera, senza cioè tener conto delle parti sovrapposte, intendendosi non compresa nei rispettivi prezzi di elenco la fornitura e posa in opera di staffe e cravatte, che saranno pagate a parte coi prezzi di elenco.

### **Opere in ferro**

Tutti i lavori in metallo saranno in generale valutati a peso ed i relativi prezzi verranno applicati al peso effettivo dei metalli stessi a lavorazione completamente ultimata e determinato prima della loro posa in opera, con pesatura fatta in contraddittorio ed a spese dell'Appaltatore, escluse dal peso le verniciature e coloriture.

Nei prezzi dei lavori in metallo è compreso ogni e qualunque compenso per forniture accessorie, per lavorazioni, montatura e posizione in opera.

Sono pure compresi e compensati:

- l'esecuzione dei necessari fori ed incastri nelle murature e pietre da taglio, le impiombature e suggellature, le malte ed il cemento, nonché la fornitura del piombo per le impiombature;
- il tiro ed il trasporto in alto, ovvero la discesa in basso e tutto quanto è necessario per dare i lavori compiuti in opera a qualsiasi altezza.

### **Impermeabilizzazioni**

I trattamenti superficiali di impermeabilizzazione si misureranno secondo la superficie effettiva. Se applicati su intonaco, si attribuiranno ad essi le stesse misure valide per l'intonaco, secondo le prescrizioni del relativo capitolo.

Saranno dedotti i vuoti e le superfici non coperte dal manto solamente se uguali o superiori a mq 0,50.

### **Opere di protezione termica e acustica**

Le opere vengono valutate a superficie effettiva netta o a volume, a seconda delle indicazioni delle singole voci, con detrazione dei vuoti e delle zone non protette aventi superficie superiore a 0,50 mq ciascuna.

### **Fornitura in opera dei marmi e pietre naturali**

I prezzi della fornitura in opera dei marmi e delle pietre naturali, previsti in elenco, saranno applicati alle superfici o volumi effettivi dei materiali in opera.

Specificatamente detti prezzi comprendono gli oneri per la fornitura, lo scarico in cantiere, il deposito e la provvisoria protezione in deposito, la ripresa, il successivo trasporto ed il sollevamento dei materiali a qualunque altezza, con eventuale protezione, copertura o fasciatura; per ogni successivo sollevamento e per ogni ripresa con boiaccia di cemento od altro materiale, per la fornitura di lastre di piombo, di grappe, staffe, regolini, chiavette, perni occorrenti per il fissaggio; per ogni occorrente scalpellamento delle strutture murarie e per la successiva chiusura e ripresa delle stesse, per la stuccatura dei giunti, per la pulizia accurata e completa, per la protezione a mezzo di opportune opere provvisorie delle pietre già collocate in opera, e per tutti i lavori che risultassero necessari per la perfetta rifinitura dopo la posa in opera.

I prezzi di elenco sono pure comprensivi di tutti gli oneri necessari per ottenere un buon collegamento fra i vari pezzi e, dove richiesto, un incastro perfetto.

### **Rivestimenti**

I rivestimenti di piastrelle o di mosaico verranno misurati per la superficie effettiva qualunque sia la sagoma e la posizione delle pareti da rivestire. Nel prezzo al metro quadrato sono comprese la fornitura e la posa in opera di tutti i pezzi speciali di raccordo, angoli, etc. che saranno computati nella misurazione. Non sono altresì compresi eventuali tagli per il posizionamento di componenti di impianti la cui valutazione è esposta nel capitolo 01.E02 ("Demolizioni e rimozioni").

A lavoro ultimato la superficie dei rivestimenti deve risultare verticale, ed i rivestimenti privi di macchie di sorta e della benché minima ineguaglianza tra le connessioni dei diversi elementi a contatto.

### **Intonaci e tinteggiature**

I prezzi degli intonaci saranno applicati alla superficie intonacata senza tener conto delle superfici laterali di risalti, lesene e simili. Tuttavia, saranno valutate anche tali superfici laterali quando la loro larghezza superi 5 cm. Varranno sia per superfici piane, che curve. L'esecuzione di gusci di raccordo, se richiesti negli angoli fra pareti e soffitto e fra pareti e pareti, con raggio non superiore a 15 cm, è pure compresa nel prezzo, avuto riguardo che gli intonaci verranno misurati anche in questo caso come se esistessero gli spigoli vivi.

La superficie di intradosso delle volte, di qualsiasi forma e monta, verrà determinata moltiplicando la superficie della loro proiezione orizzontale per il coefficiente 1,20.

Nel prezzo degli intonaci è compreso l'onere della ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, della muratura di eventuali ganci al soffitto e delle riprese contro pavimenti, zoccolature e serramenti.

Gli intonaci interni sui muri di spessore maggiore di 15 cm saranno computati a vuoto per pieno, a compenso dell'intonaco nelle riquadrature dei vani, che non saranno perciò sviluppate.

Tuttavia, saranno detratti i vani di superficie maggiore di 4 mq, valutando a parte la riquadratura di detti vani.

Gli intonaci interni su tramezzi in foglio o ad una testa saranno computati per la loro superficie effettiva; dovranno essere pertanto detratti tutti i vuoti di qualunque dimensione essi siano, ed aggiunte le loro riquadrature.

Nessuno speciale compenso sarà dovuto per gli intonaci eseguiti a piccoli tratti anche in corrispondenza di spalle e mazzette di vani di porte e finestre.

Le tinteggiature ed i rivestimenti di pareti, soffitti, volte ecc. si misurano secondo le superfici effettive, senza però tenere conto delle superfici laterali di risalti, lesene o simili che abbiano sporgenze non superiori a 5 cm.

Per muri di spessore superiore a 15 cm le superfici tinteggiate o rivestite si valutano vuoto per pieno, a compenso delle riquadrature dei vani, che non vengono computate a parte: si detraggono tuttavia i vuoti aventi superfici superiori a 4,00 mq cadauno, computando a parte le relative riquadrature.

Per muri fino allo spessore di 15 cm si detraggono invece i vuoti di qualsiasi dimensione, computando a parte le relative riquadrature.

Sulle opere metalliche, in legno o simili, si valutano convenzionalmente applicando i seguenti coefficienti alle superfici dei singoli elementi di cui appresso:

- a) per le porte, bussole e simili, si computerà due volte la luce netta dell'infisso, oltre alla mostra e allo sguincio, se ci sono, non detraendo l'eventuale superficie del vetro. E' compresa con ciò anche la verniciatura del telaio per muri grossi o del cassettoncino tipo romano per tramezzi o dell'imbotto tipo lombardo, pure per tramezzi. La misurazione della mostra o dello sguincio sarà eseguita in proiezione su piano verticale parallelo a quello medio della bussola (chiusa) senza tenere conto di sagome, risalti o risvolti;
- b) per le finestre senza persiane, ma con controsportelli, si computerà tre volte la luce netta dell'infisso, essendo così compensata anche la coloritura dei controsportelli e del telaio (o cassettone);
- c) per le finestre senza persiane e senza controsportelli si computerà una volta sola la luce netta dell'infisso, comprendendo con ciò anche la coloritura della soglia e del telaio (o cassettone);
- d) per le persiane comuni si computerà tre volte la luce netta dell'infisso, comprendendo con ciò anche la coloritura del telaio;
- e) per le persiane avvolgibili si computerà due volte e mezzo la luce netta dell'infisso, comprendendo con ciò anche la coloritura del telaio ed apparecchio a sporgere, salvo il pagamento a parte della coloritura del cassettoncino coprifullo;
- f) per il cassettone completo, cioè con controsportelli e persiane, montati su cassettone, si computerà sei volte la luce netta dell'infisso, comprendendo con ciò anche la coloritura del cassettone e della soglia;

g) per le opere in ferro semplici e senza ornati, quali finestre grandi a vetrate e lucernari, serrande avvolgibili a maglia, infissi di vetrine per negozi, saranno computati i tre quarti della loro superficie complessiva, misurata sempre in proiezione, ritenendo così compensata la coloritura dei sostegni, grappe e simili accessori, dei quali non si terrà conto alcuno nella misurazione;

h) per le opere in ferro di tipo normale a disegno, quali ringhiere, cancelli anche riducibili, inferrate e simili, sarà computata una volta l'intera loro superficie, misurata con le norme e con le conclusioni di cui alla lettera precedente;

i) per le opere in ferro ornate, cioè come alla lettera precedente, ma con ornati ricchissimi, nonché per le pareti metalliche e le lamiere stirate, sarà computata una volta e mezzo la loro superficie, misurata come sopra;

l) per le serrande da bottega in lamiera ondulata o ad elementi di lamiera, sarà computata tre volte la luce netta del vano, misurato, in altezza, tra la soglia e la battitura della serranda, intendendo con ciò compensato anche la coloritura della superficie con la vista;

m) i radiatori dei termosifoni saranno pagati ad elemento, indipendentemente dal numero delle colonne di ogni elemento e dalla loro altezza.

Tutte le coloriture o verniciature s'intendono eseguite su ambo le facce e con i rispettivi prezzi di elenco si intendono altresì compensata la coloritura, o verniciatura di nottole, braccialetti e simili accessori.

### **Serramenti**

Gli infissi di superficie inferiore a 1,50 mq sono computati in base alla suddetta superficie minima. Nei prezzi delle serrande metalliche non sono computate le sovrapposizioni, da valutarsi anch'esse come superficie effettiva, tenendo conto della misura minima di 1,20 mq.

I serramenti in legno, PVC e alluminio sono valutati al pezzo o al mq secondo le specifiche e le dimensioni espresse nelle voci del presente capitolo.

Gli avvolgibili saranno misurati per la superficie a vista, esclusa la sovrapposizione, ma con misura minima di 1,20 mq.

I cassonetti coprirulli saranno misurati a lunghezza del frontale più i risvolti.

Tutti gli infissi dovranno essere sempre provvisti delle ferramenta di sostegno e di chiusura, delle codette a muro e di ogni altro accessorio occorrente per il loro buon funzionamento. Essi dovranno inoltre corrispondere in ogni particolare ai campioni approvati dalla Direzione dei lavori.

### **Opere da vetraio**

Le misure delle opere in vetro si intendono riferite alle superfici effettive di ciascun elemento all'atto della posa in opera, salvo diversa misurazione contenuta nelle voci.

Vetri e vetrate con superficie inferiore a 0,50 mq andranno computati in base alla suddetta superficie considerata come minima.

Si fa presente che le voci previste in elenco prezzi relativi a vetri stratificati e vetrate, semplici o stratificate, rappresentano alcune possibili soluzioni che possono essere utilizzate nell'ambito di un cantiere convenzionale.

### **Condotti e canne fumarie**

Le opere vengono valutate a metro lineare o cadauno come indicato dalle singole voci.

### **Tiranti**

In caso di applicazione di cavi scorrevoli e tiranti, la posa verrà valutata a peso dei soli tiranti con gli oneri e le forniture indicati nella esplicazione degli articoli di elenco, nonché gli eventuali sostegni o legamenti intermedi. Nella determinazione del peso si considererà una lunghezza pari a quella del muro aumentata di 20 cm per i tiranti in acciaio con filettatura di estremità, una lunghezza pari a quella del muro aumentata di un metro per i tiranti in trefolo.

**Consolidamento strutturale con materiali compositi**

La qualità dell'intervento potrà essere verificata con prove di pull-off, indagini ultrasoniche e termografiche, secondo le indicazioni contenute nel capitolato speciale d'appalto. Ove possibile, verranno eseguite prove di carico prima e dopo l'intervento per valutarne l'efficacia, rilevando le deformazioni e lo stato tensionale del rinforzo sotto carico.

**Prove specialistiche**

Ogni ricorso ad eventuali prove specialistiche dovrà essere adeguatamente motivato.

Gli oneri per la preparazione delle superfici e i successivi ripristini dovranno essere computati a parte.

**Riparazione e rinforzo di elementi strutturali in conglomerato cementizio armato**

Il rinforzo di travi e pilastri sarà pagato a metro quadrato di superficie originaria, valutata geometricamente in base a misure come indicato negli articoli di elenco e si intende riferito a lavori effettuati a qualsiasi altezza. Nei prezzi di elenco sono sempre compresi tutti gli oneri per eventuali spicconature dell'intonaco, palchi di servizio, ecc. nonché quanto precisato nei singoli articoli per dare il lavoro finito a regola d'arte, con l'esclusione dell'armatura e delle casseforme.

**Interventi su solai e coperture**

I solai in latero-cemento o prefabbricati saranno valutati a metro quadrato, in base alla superficie netta dei vani sottostanti (qualunque sia la forma di questi, misurata al grezzo delle murature principali di perimetro) o in base alla superficie determinata dal filo interno delle travi di delimitazione o dei cordoli, esclusi nel primo caso la presa e l'appoggio sulle murature stesse e, nel secondo, la larghezza delle travi portanti o di perimetro. Nella misurazione si farà astrazione da eventuali fori inferiori a 1,00 mq. Nel prezzo è compreso l'onere per lo spianamento superiore con malta sino al piano di posa del massetto finito per i pavimenti, nonché ogni opera e materiale occorrente per dare il solaio completamente finito e pronto per la pavimentazione. Nel prezzo dei solai sono compresi il ferro di armatura, le casseforme e le impalcature di sostegno di qualsiasi entità, con tutti gli oneri specificati per le casseforme dei getti di calcestruzzo. Il prezzo a metro quadrato dei solai suddetti si applicherà senza alcuna maggiorazione anche a quelle porzioni in cui il laterizio sia sostituito dal calcestruzzo.

Le coperture in genere saranno computate a metro quadrato misurando geometricamente la superficie effettiva delle falde del tetto senza alcuna deduzione dei vani per fumaioi, lucernai ed altre parti sporgenti dalla copertura purché non eccedenti ciascuna la superficie di 1,00 mq, viceversa tali vani verranno dedotti per intero. Non si terrà conto delle sovrapposizioni e ridossi dei giunti.

Le riparazioni saranno computate a metro quadrato, misurando geometricamente la superficie delle falde del tetto, senza alcuna deduzione dei vani per fumaioi, lucernai ed altre parti sporgenti della copertura, purché non superiori a 1,00 mq, viceversa tali vani verranno dedotti per intero.

**Riparazione di volte**

La riparazione di volte e voltine sarà compensata a metro quadrato di superficie consolidata, in proiezione orizzontale delle stesse, effettuando la misurazione all'intradosso. Nei prezzi sono in genere compresi i tagli, gli sfridi, le piegature e la sovrapposizione della rete e dei ferri.

**Riparazione di murature**

Per le lavorazioni in cui risultino necessarie, si considerano comprese nel prezzo le puntellature e loro successiva rimozione.

Le riparazioni di lesioni isolate su murature in laterizio, eseguite con il sistema dello scuci e cucì, verranno valutate a volume per qualsiasi spessore. La misurazione verrà eseguita valutando le figure geometriche che inviluppano le parti interessate dalla riparazione.

In caso di riparazioni con iniezioni di miscela cementizia, l'intervento verrà valutato a metro cubo di muratura trattata. Nei prezzi di tariffa le riparazioni si intendono eseguite a qualsiasi altezza. Saranno inoltre compresi nelle riparazioni i fori di fissaggio dei condotti tubolari, l'iniezione d'acqua, la miscela, la sigillatura e l'eventuale posa di teloni sulle superfici non interessate.

In caso di riparazioni con rete elettrosaldata, la superficie ripristinata verrà valutata misurando solo una faccia a metro quadrato, o metro nel caso di lesioni d'angolo, ed in base alle misure di progetto, esclusa quindi ogni eccedenza dipendente dal modo di esecuzione dei lavori; sarà fatta deduzione di tutti i fori pari od eccedenti a 1,00 mq.

Nei prezzi di tariffa le riparazioni si intendono eseguite a qualsiasi altezza. Sono comprese le trapanazioni per il collegamento, le reti poste sulle due facce della muratura ove specificamente indicato nella descrizione della lavorazione, il betoncino, la sigillatura, la posa di teloni sulle superfici non interessate e tutti gli altri oneri e modalità di esecuzione previste nei relativi prezzi di elenco.

### **Opere di restauro**

Per gli interventi di restauro relativi a superfici (misurati a mq) dovrà essere considerata la sola superficie effettivamente oggetto di trattamento, da misurarsi con metodi geometrici e senza tener conto di piccoli risalti o rientranze entro 5 cm.

Per le lavorazioni che contemplano una distinzione tra fasce (facile, media, difficile, estremamente difficile), la corretta scelta della fascia da applicare verrà valutata in base alla effettiva superficie. L'applicazione del prezzo in fascia facile, media, difficile o estremamente difficile dipenderà unicamente dalla complessità dell'intervento secondo il giudizio discrezionalmente espresso dal progettista, o in mancanza dalla Direzione dei lavori.

Per oggetti, manufatti o superfici di troppo complessa o difficile misurazione in termini di superficie, qualora non sia possibile addivenire ad una stima neppure ragionevolmente attendibile, il prezzo dovrà essere valutato a corpo secondo il giudizio discrezionalmente espresso dal progettista, o in mancanza dalla Direzione dei lavori.

### **Opere stradali**

I lavori saranno liquidati in base alle misure fissate dal progetto anche se dalle misure di controllo rilevate dalla Direzione dei lavori dovessero risultare spessori, lunghezza e cubature effettivamente superiori. Soltanto nel caso che la Direzione dei lavori abbia ordinato per iscritto maggiori dimensioni se ne terrà conto nella contabilizzazione.

In nessun caso saranno tollerate dimensioni minori di quelle ordinate, le quali potranno essere motivo di rifacimento a carico dell'impresa.

Resta sempre salva in ogni caso la possibilità di verifica e rettifica in occasione delle operazioni di collaudo.

Per le opere relative ai rilevati stradali, alle sistemazioni dei versanti, al consolidamento dei terreni, etc., per le quali può essere previsto l'uso di geosintetici, geogriglie, geotessuti, georeti, biostuoie, biofeltri, geocelle, geocompositi, terre armate, etc., si può fare riferimento al capitolo "Inf 01" e "OI04".

L'impietramento per sottofondo di massiciata verrà valutato a metro quadrato della relativa superficie.

Le fondazioni in terra stabilizzata si valuteranno a mq. Il prezzo comprende gli oneri derivanti dalle prove preliminari necessarie per lo studio della miscela nonché da quelle richieste durante l'esecuzione del lavoro, la eventuale fornitura di terre e sabbie idonee alla formazione della miscela secondo quanto prescritto o richiesto dalla Direzione dei lavori; il macchinario e la mano d'opera necessari.

I trattamenti superficiali, le penetrazioni, i manti di conglomerato, le pavimentazioni cementizie e in genere qualunque tipo di pavimentazione di qualsiasi spessore verranno di norma misurati in ragione di superficie intendendosi tassativi gli spessori prescritti e nel relativo prezzo unitario sarà compreso ogni magistero e fornitura per dare il lavoro completo con le modalità e norme indicate.

I cordoli laterali (bordi) saranno valutati a parte.

### **Opere da giardiniere**

I trasporti di terre, materiali di risulta o altro materiale sciolto vengono valutati in base al volume del materiale compatto, misurato prima dello scavo o delle demolizioni, avendo tenuto conto delle percentuali di incremento in sede di analisi prezzi.

I trasporti con automezzi con portata superiore a 50 quintali si riferiscono a situazioni di viabilità extraurbana in presenza di traffico medio.

Gli oneri di discarica sono sempre esclusi dalle valutazioni dei trasporti a discarica.

### **Arredo urbano e parchi gioco**

Tutte le voci del capitolo si intendono valutate al pezzo secondo le specifiche espresse nelle rispettive descrizioni.

Per tutte le opere sia di arredo urbano sia di parchi gioco si intendono esclusi scavi e plinti di fondazione in calcestruzzo, qualora dovessero essere realizzati, in quanto computati diversamente (es. scavi a mano o con mezzi meccanici) secondo il tipo di terreno o pavimentazione sul quale vengono posati i manufatti, secondo il tipo di ancoraggio previsto per i singoli manufatti e secondo il tipo di cantiere (piccoli giardini o grandi parchi); quindi per "posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso" si intende inclusa la manodopera necessaria per l'assemblaggio del manufatto ed il posizionamento su basi già predisposte mediante idonei sistemi di ancoraggio.

### **Impianti elettrici**

Nel presente capitolo, vengono proposte due metodologie per la valutazione delle stesse:

- metodo analitico, a partire dai costi dei singoli componenti;
- metodo sintetico, del tipo a punto luce, punto comando, punto presa, ecc.

Il metodo sintetico rispetto all'analitico offre indubbi vantaggi in ordine a rapidità di redazione di stime, ma l'adozione dello stesso per impianti in luoghi diversi per destinazione d'uso o in edifici civili particolari per tipologia o per metratura, può condurre a risultati che si scostano anche fortemente da quelli ottenibili tramite una valutazione analitica. Gli impianti presi a base di valutazione per il metodo sintetico si intendono del tipo incassato e comprendono la quota parte misurata a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, quest'ultima esclusa. Gli impianti, realizzati con cavi FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, sono posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie pesante ed includono scatole, morsetterie, supporti, coperchi e quant'altro per dare l'opera eseguita a regola d'arte. Tutti gli apparecchi, si intendono del tipo componibile serie media con placche di finitura in resina, fissati su supporti plastici per scatole da incasso a parete. Sono escluse dalla valutazione tutte le opere non specifiche del settore già menzionate.

In particolare, per punto luce doppio si intende quello necessario all'installazione di un apparecchio a gruppi di lampade ad accensione separata, così come il doppio comando (interruttore, deviatore, invertitore) è da riferirsi al comando di detto punto luce da uno stesso punto.

#### Impianti elettrici e impianti speciali

I prezzi esposti sono stati elaborati per dare una guida nella valutazione degli impianti elettrici e degli impianti speciali in edifici di nuova costruzione, realizzati con tipologia tradizionale.

I prezzi si riferiscono alla media di mercato, in relazione a condizioni di base che devono essere tenute presenti, poiché alterazioni a dette condizioni determinano variazioni, anche sensibili, nei prezzi di vendita.

Gli impianti elettrici s'intendono eseguiti a perfetta regola d'arte, in conformità alle leggi e norme vigenti, nonché in base alle disposizioni emanate dai vari enti preposti.

Tutti i materiali s'intendono dotati di marchio di qualità.

I prezzi includono le verifiche previste dalle norme, collaudi con relativo certificato, garanzia e disegni finali esecutivi.

I prezzi non comprendono le opere non specifiche del settore, quali:

- opere civili in genere ed opere provvisoriale;
- opere da carpentiere, fabbro, di verniciatura;

- magazzino, spogliatoi, locali igienici e guardiania;
- energia elettrica per l'esecuzione dei lavori e collaudi.

#### Impianti elettrici in bassa tensione

I prezzi esposti nella sezione relativa a cavi e condotti comprendono la modalità di posa del singolo cavo unipolare o della conduttura che viene tenuta in debito conto, per media statistica, nel medesimo prezzo esposto.

Le voci relative al paragrafo quadri elettrici, si riferiscono alla sola fornitura in opera della struttura escludendo il cablaggio delle apparecchiature da alloggiarvi. Per computare il prezzo complessivo per la fornitura in opera di un quadro elettrico completo occorre aggiungere al prezzo della carpenteria quello delle singole apparecchiature, nel prezzo delle quali si intende incluso ogni onere per il cablaggio delle stesse.

#### **Illuminazione pubblica**

Per le categorie di lavoro non previste in questo capitolo si farà riferimento alle analoghe voci contemplate negli altri capitoli del presente elenco con l'avvertenza che, ove sussistano prezzi differenti per la destinazione, vanno applicate le voci relative alle opere stradali ed alle opere civili.

#### **Impianti idro-sanitari**

Nelle opere compiute relative a apparecchi sanitari, questi sono da intendersi forniti e posati in opera compresi gli allacciamenti alle reti di approvvigionamento e di scarico.

#### **Impianti di riscaldamento**

Nelle opere compiute relative a caldaie, queste sono da intendersi fornite e poste in opera compresi tutti gli allacciamenti alle reti (gas, acqua, circuito di riscaldamento) e complete di relative valvole di intercettazione.

#### **Letti di posa, ricoprimenti**

Il prezzo per la formazione del letto di posa delle condotte, eseguito con uno spessore minimo di cm 15, sarà applicato considerando la superficie del fondo cavo.

Il prezzo per il rinfianco e ricoprimento delle tubazioni interrato sarà applicato contabilizzando il volume di ricoprimento in base alla sezione di scavo teorica ordinata, dal piano di posa dei tubi fino a cm 30 al di sopra della generatrice superiore esterna, e detraendo il volume del tubo calcolato sul diametro esterno. Non si terrà conto del volume di riempimento delle nicchie, intendendosi tale maggiore volume compensato con il prezzo di elenco.

#### **Tubazioni**

Per la fornitura in opera di tubazioni sono previsti in elenco appositi prezzi relativi al tipo di materiale impiegato.

Tali prezzi saranno applicati allo sviluppo effettivo, misurato sull'asse, e per ogni millimetro di diametro esterno delle tubazioni montate in opera. La valutazione delle tubazioni sarà fatta a m misurato lungo l'asse della tubazione, senza cioè tener conto delle compenetrazioni.

Nella valutazione delle tubazioni si intendono compresi i raccordi, le staffe e la connessione agli organi di misura e di intercettazione se necessaria. In caso risultasse necessaria l'esecuzione di blocchi di ancoraggio, il costo per tali opere dovrà essere computato a parte.

#### **Sicurezza**

Il D.Lgs. 81/2008 individua i costi della sicurezza come parte integrante del Piano di sicurezza e coordinamento (PSC). La sezione riporta i costi relativi alle opere provvisorie ed a tutti gli apprestamenti necessari per garantire la prevenzione degli infortuni e l'igiene dei luoghi di lavoro, che saranno presi a riferimento per l'elaborazione del PSC.

Per ulteriori dettagli si rinvia al precedente paragrafo 1.5.

Si rimarca che nei prezzi esposti negli altri capitoli del prezzo non sono mai inclusi i costi della sicurezza relativi alle varie tipologie di lavoro in oggetto se non quelli che, da sempre, sono stati considerati come inclusi nelle spese generali.

Le dotazioni di sicurezza delle macchine da cantiere sono escluse dal computo dei costi di sicurezza (esse fanno parte dei requisiti standard di cui le macchine per legge debbono essere dotate).

Possono concorrere alla redazione dei costi di sicurezza anche i prezzi elencati nelle altre sezioni del prezzo, ove presi a base di stima di opere finalizzate alla attuazione di piani di sicurezza.

Per una esatta valutazione di ciò che dovrà essere compreso nei costi della sicurezza si dovrà fare riferimento a quanto stabilito nel citato D.Lgs. 81/2008.

Si precisa che i dispositivi di protezione individuale (DPI) devono essere inseriti nel computo degli oneri di sicurezza non soggetti a ribasso d'asta solo nel caso in cui vengano utilizzati durante le lavorazioni interferenti, come previsto nel PSC. Il loro utilizzo in assenza di lavorazioni interferenti è un onere a carico della singola impresa esecutrice.

### **Indagini geognostiche e geotecniche, prove sui materiali**

Il materiale prelevato e non destinato al laboratorio sarà conservato in cantiere. Le carote prelevate saranno opportunamente conservate in cassette catalogatrici sulle quali saranno indicate le quote di prelievo.

La profondità delle prospezioni per indagini geognostiche sarà misurata dal piano di campagna e sarà riferita al numero e alla lunghezza delle aste di perforazione e degli utensili impiegati.

Sono esclusi dai prezzi eventuali oneri relativi all'occupazione di suolo pubblico per installazione delle attrezzature in aree urbane e per eventuale individuazione di sottoservizi.

Salvo dove diversamente specificato, il costo delle analisi di laboratorio e delle prove sui materiali non comprende gli oneri da sostenersi per prestazioni esterne e spese di viaggio, nonché delle altre prestazioni del personale rese fuori da laboratorio.

### **Piccole attrezzature da cantiere**

Come chiarito anche dall'art. 31, comma 4, lettera g), dell'Allegato I.7 del D.Lgs. 36/2023, quando la lavorazione prevede l'utilizzo di piccole attrezzature da cantiere (ad esempio trapano o martello demolitore manuale di piccola dimensione, piccole attrezzature varie di cantiere, ecc.), il relativo costo è da considerarsi facente parte delle spese generali comprese nel prezzo dei lavori, e perciò a carico dell'appaltatore.

### **Eventuali maggiorazioni**

In assenza di specifici sovrapprezzi, per le lavorazioni effettuate in situazioni e condizioni particolari (lavori su edifici occupati e di pregio architettonico, lavori in edifici penitenziari o militari occupati con idonee misure di sicurezza, etc.) ci sarà una attenta cura del progettista, suffragata da adeguata documentazione giustificativa, nell'applicare le eventuali maggiorazioni ritenute più opportune.

Allo stesso modo, sempre in assenza di sovrapprezzi, per gli interventi di "*recupero del patrimonio immobiliare esistente*" i prezzi delle lavorazioni compiute riportati nel presente Elenco prezzi possono essere incrementati a cura e responsabilità del progettista sino ad un massimo del 10% per le motivazioni di seguito riportate:

- a) lavori di modesta entità comunque richiedenti una consistente organizzazione del cantiere;
- b) lavori all'interno di edifici esistenti in presenza di attività che non possono essere interrotte;
- c) lavori caratterizzati da condizioni locali particolarmente sfavorevoli o lavori assoggettati a particolari vincoli per l'esecutore, in relazione alle esigenze della committenza e/o a condizioni particolari di accessibilità (e circostanze similari);
- d) lavori caratterizzati da tecnologie particolarmente complesse.

In tali casi il progettista dell'intervento dovrà motivare puntualmente l'incremento dei prezzi applicato, con adeguata documentazione giustificativa, nella quale saranno espressamente indicate le lavorazioni per le quali ricorrono le suddette condizioni e le percentuali di variazione dei prezzi applicate, sempre nei limiti del 10%.

**Disposizioni finali**

Qualora eventualmente si rendesse necessario utilizzare lavorazioni assenti sul presente prezzario regionale, sarà cura del progettista redigere apposite analisi dei prezzi a giustificazione del prezzo proposto, previa attenta verifica e valutazione e ferma restando la responsabilità dello stesso progettista.



**ALLEGATO B**



**REGIONE PUGLIA**  
**DIPARTIMENTO BILANCIO, AFFARI GENERALI ED INFRASTRUTTURE**  
**SEZIONE OPERE PUBBLICHE E INFRASTRUTTURE**

**PREZZARIO DELLA REGIONE PUGLIA**  
**EDIZIONE 2025**

**Aggiornamento ai sensi dell'articolo 41 comma 13**  
**del decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 e**  
**dell'Allegato I.14 allo stesso decreto.**

Il presente allegato alla DGR LLP/DEL/2024/00033  
è composto da 796 pagine

**Il Dirigente della Sezione Opere Pubbliche e Infrastrutture**  
(Ing. Giovanni Scannicchio)

## INDICE Prezzario Puglia 2025

|                                                                                                                                          |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 01 - EDILIZIA.....                                                                                                                       | 5   |
| E01 - SCAVI, RINTERRI, AGGOTTAMENTI, TRASPORTI, SMALTIMENTO, RECUPERO DI MATERIALI NON PERICOLOSI E NOLEGGIO CONTAINERS DI ACCUMULO..... | 5   |
| E02 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI .....                                                                                                      | 10  |
| E03 - DIAFRAMMI, PALI INFISSI, PALI TRIVELLATI.....                                                                                      | 21  |
| E04 - CONGLOMERATI CEMENTIZI, FERRI DI ARMATURA, CASSEFORME .....                                                                        | 24  |
| E05 - PREFABBRICATI IN CALCESTRUZZO.....                                                                                                 | 29  |
| E06 - MURATURE E TRAMEZZATURE .....                                                                                                      | 32  |
| E06CAM - MURATURE E TRAMEZZATURE CAM.....                                                                                                | 36  |
| E07 - SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI .....                                                                                                   | 40  |
| E07CAM - SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI CAM.....                                                                                             | 57  |
| E08 - VESPAI, RIEMPIMENTI, MASSETTI.....                                                                                                 | 59  |
| E08CAM - VESPAI, RIEMPIMENTI, MASSETTI CAM.....                                                                                          | 62  |
| E09 - OPERE DA LATTONIERE E PLUVIALI.....                                                                                                | 63  |
| E10 - OPERE IN FERRO .....                                                                                                               | 65  |
| E11 - IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICATI SOLARI, COPERTINE DI CORONAMENTO .....                                                  | 67  |
| E11CAM - IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICATI SOLARI, COPERTINE DI CORONAMENTO CAM .....                                           | 84  |
| E12 - PAVIMENTAZIONI IN MARMO, GRANITO, PORFIDO, COTTO, GRES, CERAMICA, KLINKER.....                                                     | 91  |
| E13 - BATTISCOPI ED ACCESSORI.....                                                                                                       | 100 |
| E14 - PAVIMENTAZIONI DIVERSE.....                                                                                                        | 101 |
| E15 - RIVESTIMENTI.....                                                                                                                  | 109 |
| E16 - INTONACI, STUCCHI, DECORAZIONI, TINTEGGIATURE, VERNICIATURE .....                                                                  | 110 |
| E16CAM - INTONACI, STUCCHI, DECORAZIONI, TINTEGGIATURE, VERNICIATURE CAM .....                                                           | 116 |
| E17 - SERRAMENTI ED ACCESSORI .....                                                                                                      | 117 |
| E18 - OPERE DA VETRAIO .....                                                                                                             | 133 |
| E19 - GIUNTI E COPRIGIUNTI .....                                                                                                         | 137 |
| E20 - CONDOTTI, CANNE FUMARIE, COMIGNOLI.....                                                                                            | 138 |
| E21 - OPERE DA MARMISTA .....                                                                                                            | 139 |
| E22 - ASSISTENZE MURARIE PER LAVORI EDILI .....                                                                                          | 140 |
| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO .....                                                                                                  | 144 |
| R00 - DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E TAGLI.....                                                                                                | 144 |
| R01 - PUNTELLATURE E CENTINATURE.....                                                                                                    | 145 |
| R02 - CONGLOMERATI CEMENTIZI E CASSEFORME.....                                                                                           | 147 |
| R03 - CONSOLIDAMENTO TERRENI E FONDAZIONI .....                                                                                          | 148 |
| R04 - INTERVENTI DI RIPRISTINO, RISANAMENTO E RINGROSSO STRUTTURALE DEL C.A. ....                                                        | 150 |
| R05 - COPERTURE E SOLAI.....                                                                                                             | 161 |
| R06 - INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZIONE .....                                                                                 | 172 |
| R06CAM - INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZIONE CAM .....                                                                          | 180 |
| R07 - CONSOLIDAMENTI ED INTERVENTI DI RIPRISTINO SULLE MURATURE .....                                                                    | 200 |
| R08 - PAVIMENTAZIONI E OPERE IN PIETRA.....                                                                                              | 211 |
| R09 - RECUPERO INFISSI .....                                                                                                             | 215 |
| R10 - RESTAURO DI LEGNO, VETRO, METALLI, CERAMICA E DIPINTI SU TELA .....                                                                | 216 |
| R20 - SAGGI E SCAVI ARCHEOLOGICI .....                                                                                                   | 221 |
| R25 - SCAVI STRATIGRAFICI .....                                                                                                          | 224 |
| R26 - PRODUZIONE DI DOCUMENTAZIONE.....                                                                                                  | 224 |
| 03 - INFRASTRUTTURE.....                                                                                                                 | 226 |
| INF01 - OPERE STRADALI.....                                                                                                              | 226 |
| INF02 - SEGNALETICA SEMAFORICA E LUMINOSA .....                                                                                          | 254 |
| 04 - IMPIANTI ELETTRICI.....                                                                                                             | 270 |
| EL01 - IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI CIVILI.....                                                                                      | 270 |
| EL02 - IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE.....                                                                                         | 277 |
| EL03 - ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE.....                                                                                          | 315 |
| EL04 - ILLUMINAZIONE PUBBLICA.....                                                                                                       | 323 |

|                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| EL04CAM - ILLUMINAZIONE PUBBLICA CAM.....                                  | 331 |
| EL05 - IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE ..... | 332 |
| EL06 - IMPIANTI CITOFONICI E VIDEOCITOFONICI.....                          | 337 |
| EL07 - CABINE DI TRASFORMAZIONE.....                                       | 345 |
| EL08 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI .....                                         | 358 |
| EL09 - RIFASAMENTO DEGLI IMPIANTI ELETTRICI BT.....                        | 365 |
| EL10 - ASCENSORI E MONTACARICHI.....                                       | 366 |
| EL11 - PIATTAFORME ELEVATRICI E SCALE MOBILI.....                          | 373 |
| EL12 - ASSISTENZE MURARIE PER IMPIANTI ELETTRICI.....                      | 376 |
| 05 - IMPIANTI DI ADDUZIONE IDRICA E DI SCARICO .....                       | 378 |
| I01 - RETI DI DISTRIBUZIONE E SCARICO.....                                 | 378 |
| I02 - APPARECCHI SANITARI.....                                             | 379 |
| I03 - ACCESSORI BAGNO .....                                                | 381 |
| I04 - RUBINETTERIA .....                                                   | 381 |
| I05 - APPROVIGIONAMENTO IDRICO .....                                       | 382 |
| I06 - PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA .....                            | 386 |
| I07 - TRATTAMENTO DELL'ACQUA.....                                          | 388 |
| I08 - SCAMBIATORI DI CALORE.....                                           | 392 |
| 06 - IMPIANTI ANTINCENDIO .....                                            | 393 |
| A01 - IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ANTINCENDIO .....                        | 393 |
| A02 - PORTE E VETRATE RESISTENTI AL FUOCO .....                            | 406 |
| A03 - TRATTAMENTI IGNIFUGHI E INTUMESCENTI DI MANUFATTI E MATERIALI .....  | 410 |
| 07 - IMPIANTI TERMICI.....                                                 | 412 |
| T01 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO.....                                       | 412 |
| T02 - SERBATOI E ACCESSORI APPROVIGIONAMENTO COMBUSTIBILE .....            | 432 |
| T03 - ELETTROPOMPE .....                                                   | 435 |
| T04 - TUBAZIONI.....                                                       | 437 |
| T05 - RIVESTIMENTI ISOLANTI PER IMPIANTI.....                              | 444 |
| T06 - IMPIANTI AD ENERGIE ALTERNATIVE .....                                | 446 |
| T07 - IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO .....                                    | 450 |
| T08 - UNITA' TRATTAMENTO ARIA.....                                         | 465 |
| T09 - DISTRIBUZIONE ARIA.....                                              | 471 |
| T10 - ESTRATTORI E ASPIRATORI .....                                        | 485 |
| T11 - UMIDIFICAZIONE E DEUMIDIFICAZIONE .....                              | 487 |
| T12 - ASSISTENZE MURARIE PER IMPIANTI TECNICI.....                         | 487 |
| T13 - RIMOZIONE COMPONENTI IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO .....               | 488 |
| T14 - RIMOZIONI DI CALDAIE E CORPI SCALDANTI.....                          | 489 |
| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI .....                                         | 491 |
| F01 - CONDOTTE ED ACCESSORI.....                                           | 491 |
| F02 - OPERE CIVILI.....                                                    | 530 |
| F02CAM - OPERE CIVILI CAM.....                                             | 542 |
| F03 - SMALTIMENTO ACQUE PIOVANE.....                                       | 545 |
| F04 - RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE.....                          | 551 |
| F05 - RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ .....                           | 573 |
| F06 - RIABILITAZIONE CONDOTTE ESISTENTI.....                               | 600 |
| F07 - TECNICHE DI POSA A SPINTA.....                                       | 602 |
| 09 - SICUREZZA IN AZIENDA E IN CANTIERE .....                              | 612 |
| S01 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE.....                           | 612 |
| S02 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA.....                            | 620 |
| S03 - INSTALLAZIONE DI CANTIERE .....                                      | 622 |
| 10 - OPERE MARITTIME .....                                                 | 633 |
| OM01 - SCAVI, DEMOLIZIONI E RIMOZIONI.....                                 | 633 |
| OM02 - SCOGLI, MANTELLATE E PALI .....                                     | 635 |
| OM03 - MASSI ARTIFICIALI E CASSONI .....                                   | 636 |
| OM04 - PIETRAMI E MURATURE .....                                           | 638 |
| OM05 - SOVRASTRUTTURE PORTUALI.....                                        | 638 |

|                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| OM06 - OPERE DA PITTORE .....                                                       | 640 |
| OM07 - ARREDI PORTUALI E VARIE .....                                                | 641 |
| OM08 - MOLI E PONTILI GALLEGGIANTI .....                                            | 643 |
| 11 - IMPIANTI SPORTIVI .....                                                        | 646 |
| IS01 - ATLETICA LEGGERA .....                                                       | 646 |
| IS02 - CAMPI DI CALCIO .....                                                        | 651 |
| IS03 - CAMPI DI CALCETTO .....                                                      | 665 |
| IS04 - CAMPO POLIVALENTE (PALLACANESTRO, PALLAVOLO E PALLAMANO) .....               | 668 |
| IS05 - CAMPI DI TENNIS .....                                                        | 678 |
| IS06 - CAMPI DI BOCCHE .....                                                        | 681 |
| IS07 - PISCINE .....                                                                | 683 |
| IS08 - SPOGLIATOI PREFABBRICATI .....                                               | 685 |
| 12 - IGIENE AMBIENTALE .....                                                        | 687 |
| IA01 - SANIFICAZIONE AMBIENTALE .....                                               | 687 |
| IA02 - ELEMENTI PER L'IGIENE AMBIENTALE .....                                       | 688 |
| IA03 - BAGNI MOBILI ECOLOGICI .....                                                 | 688 |
| 13 - OPERE IDRAULICHE DI BONIFICA E CONSOLIDAMENTO .....                            | 689 |
| OI01 - MOVIMENTI DI MATERIE .....                                                   | 689 |
| OI02 - RIVESTIMENTI, GRATICCIATE, MATELLATE .....                                   | 689 |
| OI03 - OPERE D'ARTE .....                                                           | 690 |
| OI04 - OPERE DI RIVESTIMENTO E CONSOLIDAMENTO .....                                 | 691 |
| 14 - OPERE FORESTALI ED ARBORICOLTURA DA LEGNO .....                                | 705 |
| OF01 - RIMBOSCHIMENTO E ARBORICOLTURA DA LEGNO .....                                | 705 |
| OF02 - CONVERSIONI AD ALTO FUSTO, DIRADAMENTI ED ALTRI MIGLIORAMENTI BOSCHIVI ..... | 707 |
| OF03 - RISARCIMENTI E CURE COLTURALI .....                                          | 709 |
| OF04 - OPERE ACCESSORIE .....                                                       | 710 |
| OF05 - OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA .....                                      | 711 |
| OF06 - INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO AI PRATI PASCOLI .....                           | 715 |
| OF07 - TUTELA DELLA FAUNA .....                                                     | 716 |
| OF08 - RILIEVI DENDROMETRICI .....                                                  | 716 |
| OF09 - VALORE COMMERCIALE DELLA LEGNA .....                                         | 716 |
| 15 - SONDAGGI E PROVE .....                                                         | 718 |
| IG01 - INDAGINI GEOGNOSTICHE .....                                                  | 718 |
| IG02 - INDAGINI GEOTECNICHE DI LABORATORIO .....                                    | 732 |
| IG03 - INDAGINI GEOFISICHE .....                                                    | 734 |
| IG04 - INDAGINI IDROGEOLOGICHE .....                                                | 736 |
| IG05 - INDAGINI SULLE FONTI DI CONTAMINAZIONE .....                                 | 740 |
| IG06 - INTERVENTI DI BONIFICA .....                                                 | 746 |
| IG07 - SONDAGGI E PERFORAZIONI PROFONDE .....                                       | 748 |
| IG08 - IMPIANTI DI GEOTERMIA .....                                                  | 749 |
| IG09 - MONITORAGGIO GEOTECNICO E STRUTTURALE .....                                  | 752 |
| IG10 - PROVE SUI MATERIALI .....                                                    | 754 |
| 16 - OPERE A VERDE ED IRRIGAZIONE .....                                             | 770 |
| OV01 - FORNITURA DI TERRENO E TERRICCI E SUE LAVORAZIONI .....                      | 770 |
| OV02 - FORNITURA DI SPECIE VEGETALI .....                                           | 770 |
| OV03 - OPERAZIONI DI IMPIANTO .....                                                 | 773 |
| OV04 - TRAPIANTI .....                                                              | 774 |
| OV05 - REALIZZAZIONE E MANUTENZIONE DI TAPPETI ERBOSI .....                         | 774 |
| OV06 - MANUTENZIONE ALBERATURE .....                                                | 776 |
| OV07 - MANUTENZIONE DEI PALMIZI .....                                               | 779 |
| OV08 - MANUTENZIONE ARBUSTI E SIEPI .....                                           | 780 |
| OV09 - IMPIANTI DI IRRIGAZIONE .....                                                | 781 |
| OV10 - MATERIALI E LAVORAZIONI DI COMPLETAMENTO .....                               | 784 |
| OV11 - CAMPI SPORTIVI IN ERBA NATURALE .....                                        | 784 |
| 17 - ARREDO URBANO E PARCHI GIOCO .....                                             | 788 |
| AU01 - TAVOLI .....                                                                 | 788 |

---

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| AU02 - PANCHINE.....              | 788 |
| AU03 - CESTINI PORTARIFIUTI ..... | 789 |
| AU04 - DISSUASORI.....            | 790 |
| AU05 - FONTANE .....              | 791 |
| AU06 - FIORIERE.....              | 791 |
| AU07 - PORTABICICLETTE.....       | 792 |
| AU08 - GIOCHI PER BAMBINI .....   | 792 |
| AU09 - GRIGLIE SALVAERBA .....    | 794 |
| AU10 - PAVIMENTAZIONI .....       | 794 |
| AU11 - STRUTTURE MODULARI .....   | 795 |

01 - EDILIZIA

SCAVI, RINTERRI, AGGOTTAMENTI, TRASPOR.. - E01

## E01 - SCAVI, RINTERRI, AGGOTTAMENTI, TRASPORTI, SMALTIMENTO, RECUPERO DI MATERIALI NON PERICOLOSI E NOLEGGIO CONTAINERS DI ACCUMULO

| E01               | SCAVI, RINTERRI, AGGOTTAMENTI, TRASPOR..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UM             | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU   |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|-------|-------|-------|
| <b>01.E01.001</b> | <b>Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |         |       |       |       |
| 01.E01.001.001    | in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>3</sup> | € 8,28  | 43.31 | 0.00  | 56.63 |
| 01.E01.001.003    | in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili), scavabili con benna da roccia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>3</sup> | € 10,21 | 54.03 | 0.00  | 45.97 |
| 01.E01.001.005    | in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili), scavabili con mezzi di demolizione meccanica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>3</sup> | € 20,31 | 70.67 | 0.00  | 29.33 |
| 01.E01.001.007    | in roccia calcarea o simile, stratificata, scavabile con benna da roccia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>3</sup> | € 16,47 | 52.52 | 0.00  | 47.48 |
| 01.E01.001.009    | in roccia calcarea o simile compatta, o in blocchi litoidi non stratificati, con stratificazioni superiori a cm 20, scavabile con mezzi di demolizione meccanica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | € 25,61 | 45.04 | 0.00  | 54.96 |
| 01.E01.001.011    | in roccia compatta di eccezionale durezza con uso di mine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>3</sup> | € 44,70 | 24.68 | 28.87 | 46.46 |
| 01.E01.001.013    | in roccia compatta di eccezionale durezza, senza uso di mine, ma con l'ausilio di mezzi di demolizione meccanica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | € 73,78 | 50.75 | 0.00  | 49.25 |
| <b>01.E01.003</b> | <b>Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20 dal fondo; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie, l'estrazione delle materie scavate e la sistemazione delle stesse sui cigli del cavo, ovvero il loro allontanamento provvisorio comunque distante (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non intralciare il traffico. Le eventuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte.</b> |                |         |       |       |       |
| 01.E01.003.001    | in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>3</sup> | € 4,10  | 33.97 | 0.00  | 66.03 |
| <b>01.E01.005</b> | <b>Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |         |       |       |       |
| 01.E01.005.001    | in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>3</sup> | € 9,45  | 27.18 | 0.00  | 72.82 |
| 01.E01.005.003    | in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili) scavabili con benna da roccia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>3</sup> | € 14,35 | 34.59 | 0.00  | 65.41 |
| 01.E01.005.005    | in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili) scavabili con mezzi di demolizione meccanica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>3</sup> | € 34,45 | 71.18 | 0.00  | 28.82 |
| 01.E01.005.007    | in roccia calcarea o simile, stratificata, scavabile con benna da roccia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>3</sup> | € 25,11 | 25.26 | 0.00  | 74.74 |
| 01.E01.005.009    | in roccia calcarea o simile compatta, o in blocchi litoidi non stratificati, con stratificazione superiore a 20 cm, scavabile con mezzi di demolizione meccanica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | € 40,99 | 65.65 | 0.00  | 34.35 |
| 01.E01.005.011    | in roccia compatta di eccezionale durezza, senza uso di mine, ma con l'ausilio di mezzi di demolizione meccanica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | € 93,90 | 70.02 | 0.00  | 29.98 |
| <b>01.E01.007</b> | <b>Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità da oltre 2 m</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |         |       |       |       |
| 01.E01.007.001    | in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>3</sup> | € 0,97  | 26.56 | 0.00  | 73.44 |
| 01.E01.007.003    | in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili) scavabili con mezzi meccanici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>3</sup> | € 1,95  | 27.29 | 0.00  | 72.71 |
| 01.E01.007.005    | in roccia calcarea o simile, stratificata, scavabile con benna da roccia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>3</sup> | € 3,74  | 27.35 | 0.00  | 72.65 |
| 01.E01.007.007    | in roccia calcarea o simile compatta, o in blocchi litoidi non stratificati, con stratificazione superiore a 20 cm, scavabile con mezzi di demolizione meccanica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | € 6,10  | 65.28 | 0.00  | 34.72 |
| 01.E01.007.009    | in roccia compatta di eccezionale durezza, senza uso di mine, ma con l'ausilio di mezzi di demolizione meccanica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | € 20,14 | 68.94 | 0.00  | 31.06 |

| E01 - SCAVI, RINTERRI, AGGOTTAMENTI, TRASPOR.. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 01 - EDILIZIA |          |       |       |        |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|-------|-------|--------|
| E01                                            | SCAVI, RINTERRI, AGGOTTAMENTI, TRASPOR..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM            | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU    |
| <b>01.E01.009</b>                              | <b>Scavo a sezione obbligatoria, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose, tufacee e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |          |       |       |        |
| 01.E01.009.001                                 | eseguito con piccoli mezzi meccanici, profondità fino a 2 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m³            | € 49,21  | 36.43 | 0.00  | 63.57  |
| 01.E01.009.003                                 | eseguito con piccoli mezzi meccanici, profondità da 2 m a 4 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m³            | € 61,01  | 35.91 | 0.00  | 64.09  |
| 01.E01.009.004                                 | eseguito con piccoli mezzi meccanici, profondità superiore a 4 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m³            | € 74,38  | 34.81 | 0.00  | 65.19  |
| 01.E01.009.005                                 | eseguito a mano, profondità fino a 2 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m³            | € 241,30 | 9.25  | 0.00  | 90.75  |
| 01.E01.009.007                                 | eseguito a mano, profondità da 2 m a 4 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m³            | € 275,26 | 9.08  | 0.00  | 90.92  |
| 01.E01.009.008                                 | eseguito a mano, profondità superiore a 4 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m³            | € 300,50 | 8.91  | 0.00  | 91.09  |
| <b>01.E01.010</b>                              | <b>Scavo a sezione aperta, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose, tufacee e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |          |       |       |        |
| 01.E01.010.001                                 | eseguito con piccoli mezzi meccanici, profondità fino a 2 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m³            | € 42,52  | 37.47 | 0.00  | 62.53  |
| 01.E01.010.003                                 | eseguito con piccoli mezzi meccanici, profondità da 2 m a 4 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m³            | € 60,59  | 32.87 | 0.00  | 67.13  |
| 01.E01.010.004                                 | eseguito con piccoli mezzi meccanici, profondità superiore a 4 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m³            | € 67,70  | 35.31 | 0.00  | 64.69  |
| 01.E01.010.005                                 | eseguito a mano, profondità fino a 2 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m³            | € 205,55 | 8.68  | 0.00  | 91.32  |
| 01.E01.010.007                                 | eseguito a mano, profondità da 2 m a 4 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m³            | € 238,62 | 8.23  | 0.00  | 91.77  |
| 01.E01.010.008                                 | eseguito a mano, profondità superiore a 4 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m³            | € 274,81 | 8.93  | 0.00  | 91.07  |
| <b>01.E01.011</b>                              | <b>Scavo di sottofondazione da eseguirsi a tratti, secondo le prescrizioni della Direzione Lavori, compresa l'estrazione a bordo scavo e la preparazione del fondo per le opere di sottofondazione, escluso lo scavo dal piano di campagna al piano di fondazione e l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |          |       |       |        |
| 01.E01.011.001                                 | per una profondità di 2 m dal piano di fondazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m³            | € 264,79 | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| 01.E01.011.003                                 | per una profondità superiore a 2 m dal piano di fondazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m³            | € 297,89 | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>01.E01.013</b>                              | <b>Compenso allo scavo se effettuato in presenza di banco tufaceo (cappellaccio di media consistenza)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |          |       |       |        |
| 01.E01.013.001                                 | effettuato in presenza di banco tufaceo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m³            | € 25,16  | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>01.E01.015</b>                              | <b>Compenso allo scavo se effettuato in presenza di terre argillose</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |          |       |       |        |
| 01.E01.015.001                                 | effettuato in presenza di terre argillose                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m³            | € 18,54  | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>01.E01.017</b>                              | <b>Compenso allo scavo se effettuato in ambienti sotterranei, chiusi e con luce artificiale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |          |       |       |        |
| 01.E01.017.001                                 | effettuato in ambienti sotterranei                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m³            | € 12,58  | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>01.E01.019</b>                              | <b>Compenso allo scavo con piccolo mezzo meccanico se effettuato in presenza di strutture di potenziale interesse archeologico escluso l'onere del vaglio del terreno e la custodia dei reperti in apposite cassette</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |          |       |       |        |
| 01.E01.019.001                                 | effettuato in presenza di strutture di potenziale interesse archeologico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m³            | € 56,53  | 6.32  | 0.00  | 93.68  |
| <b>01.E01.021</b>                              | <b>Compenso allo scavo per l'esecuzione in presenza d'acqua (falda in quota di scavo), compreso l'onere della canalizzazione provvisoria ed il prosciugamento con pompa elettrica ad immersione, nonché per scavo a campione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |          |       |       |        |
| 01.E01.021.001                                 | valutato a mc di scavo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m³            | € 35,70  | 5.42  | 0.00  | 94.58  |
| 01.E01.021.003                                 | valutato per ogni ora di utilizzo della pompa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | h             | € 11,86  | 16.31 | 0.00  | 83.69  |
| <b>01.E01.023</b>                              | <b>Armatura di parete di scavo a sezione obbligatoria, eseguita con tavolame o pannelli metallici, puntelli graffe, chioderia ecc., compreso il nolo per il primo mese, lo sfrido, la perdita parziale dei materiali, il disarmo, per altezze di armatura fino a 2,50 m: - completa con tavole o pannelli accostati</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |          |       |       |        |
| 01.E01.023.001                                 | per altezze di armatura fino a 2,50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m²            | € 28,36  | 0.00  | 50.47 | 49.53  |
| <b>01.E01.025</b>                              | <b>Esecuzione di rinterrì con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 11531-1) ovvero con terre dei gruppi A1, A2-4 e A2-5, A3 con coefficiente di uniformità (D60/D10)&gt;7 purché rispondente ai requisiti di cui al punto 4.1.4 della UNI 11531-1, con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4a della UNI 11531-1) provenienti da siti o impianti situati entro un raggio di 10 km dal sito di impiego. Compresa ogni fornitura, il carico, lo scarico ed il trasporto con qualsiasi mezzo, la bagnatura e la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30.</b> |               |          |       |       |        |
| 01.E01.025.001                                 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m³            | € 23,47  | 7.14  | 64.67 | 28.20  |
| <b>01.E01.027</b>                              | <b>Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |          |       |       |        |
| 01.E01.027.001                                 | da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m³            | € 13,51  | 11.78 | 0.00  | 88.22  |
| <b>01.E01.029</b>                              | <b>Rinterro eseguito a mano e/o mediante utilizzo di piccolo mezzo meccanico, con impiego di materiale misto proveniente da cave di prestito di idonea granulometria e totale assenza di materie organiche, compreso lo spianamento ed il costipamento della terra e la bagnatura con acqua; il tutto a regola d'arte e secondo le indicazioni della D.L.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |          |       |       |        |
| 01.E01.029.001                                 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m³            | € 40,87  | 39.93 | 0.00  | 60.07  |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | SCAVI, RINTERRI, AGGOTTAMENTI, TRASPOR.. - E01 |         |       |       |       |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------|-------|-------|-------|
| E01               | SCAVI, RINTERRI, AGGOTTAMENTI, TRASPOR..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                                             | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU   |
| <b>01.E01.031</b> | <b>Aggottamento d'acqua con pompa azionata da motore a scoppio, compreso quanto occorre per l'esercizio, la manutenzione, la guardiana, il trasporto, gli accessori per permettere l'esecuzione del lavoro compiuta a perfetta regola d'arte.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                |         |       |       |       |
| 01.E01.031.001    | per una resa di 5 mc/ora                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m³                                             | € 4,74  | 27.39 | 0.00  | 72.61 |
| 01.E01.031.003    | per una resa di 10 mc/ora                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m³                                             | € 3,59  | 38.97 | 0.00  | 61.03 |
| <b>01.E01.033</b> | <b>Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per formazione letto di posa delle tubazioni, eseguita con uso di mezzi meccanici. Sono compresi il trasporto con qualsiasi mezzo, la preparazione del fondo, la sistemazione del materiale, la pistonatura o la compattazione meccanica, la bagnatura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali.</b>                                                                                                                                                                                                                       |                                                |         |       |       |       |
| 01.E01.033.001    | eseguita con uso di mezzi meccanici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m³                                             | € 36,54 | 8.40  | 84.75 | 6.85  |
| <b>01.E01.035</b> | <b>Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per formazione letto di posa delle tubazioni, eseguita a mano. Sono compresi il trasporto con qualsiasi mezzo, la preparazione del fondo, la sistemazione del materiale, la pistonatura o la compattazione meccanica, la bagnatura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali.</b>                                                                                                                                                                                                                                           |                                                |         |       |       |       |
| 01.E01.035.001    | eseguita a mano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m³                                             | € 45,38 | 1.44  | 68.23 | 30.33 |
| <b>01.E01.037</b> | <b>Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza escluse le materie luride, anche in presenza d'acqua, in canali coperti non rivestiti compresa la configurazione del fondo e delle pareti, palleggio del materiale a uno o più sbracci, il tiro in alto, il deposito in cumuli sui cigli, il successivo trasporto a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 50 oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza, eseguito con mezzi meccanici.</b>                                                    |                                                |         |       |       |       |
| 01.E01.037.001    | profondità da m 0 a 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m³                                             | € 6,39  | 60.85 | 0.00  | 39.15 |
| 01.E01.037.003    | profondità da m 2 a 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m³                                             | € 6,61  | 94.72 | 0.00  | 5.28  |
| <b>01.E01.039</b> | <b>Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza escluse le materie luride, anche in presenza d'acqua, in canali coperti non rivestiti compresa la configurazione del fondo e delle pareti, palleggio del materiale a uno o più sbracci, il tiro in alto, il deposito in cumuli sui cigli, il successivo trasporto a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 50 oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza, eseguito a mano.</b>                                                                 |                                                |         |       |       |       |
| 01.E01.039.001    | profondità da m 0 a 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m³                                             | € 39,03 | 1.60  | 0.00  | 98.40 |
| 01.E01.039.003    | profondità da m 2 a 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m³                                             | € 43,15 | 2.90  | 0.00  | 97.10 |
| <b>01.E01.041</b> | <b>Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza escluse le materie luride, anche in presenza d'acqua, in canali scoperti rivestiti compresa la configurazione del fondo e delle pareti, palleggio del materiale a uno o più sbracci, il tiro in alto, il deposito in cumuli sui cigli, il successivo trasporto a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 50 oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza, eseguito con mezzi meccanici.</b>                                                       |                                                |         |       |       |       |
| 01.E01.041.001    | profondità da m 0 a 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m³                                             | € 5,16  | 10.11 | 0.00  | 89.89 |
| 01.E01.041.003    | profondità da m 2 a 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m³                                             | € 6,03  | 12.11 | 0.00  | 87.89 |
| <b>01.E01.043</b> | <b>Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza escluse le materie luride, anche in presenza d'acqua, in canali scoperti rivestiti compresa la configurazione del fondo e delle pareti, palleggio del materiale a uno o più sbracci, il tiro in alto, il deposito in cumuli sui cigli, il successivo trasporto a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 50 oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza, eseguito a mano.</b>                                                                    |                                                |         |       |       |       |
| 01.E01.043.001    | profondità da m 0 a 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m³                                             | € 34,90 | 48.85 | 0.00  | 51.15 |
| 01.E01.043.003    | profondità da m 2 a 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m³                                             | € 47,02 | 36.26 | 0.00  | 63.74 |
| <b>01.E01.045</b> | <b>Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza escluse le materie luride, anche in presenza d'acqua, in vasche, compresa la configurazione del fondo e delle pareti, palleggio del materiale a uno o più sbracci, il tiro in alto, il deposito in cumuli sui cigli, il successivo trasporto a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 50 oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza, eseguito con mezzi meccanici.</b>                                                                         |                                                |         |       |       |       |
| 01.E01.045.001    | profondità da m 0 a 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m³                                             | € 13,50 | 77.93 | 0.00  | 22.07 |
| 01.E01.045.003    | profondità da m 2 a 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m³                                             | € 14,81 | 73.17 | 0.00  | 26.83 |
| <b>01.E01.047</b> | <b>Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza escluse le materie luride, anche in presenza d'acqua, in vasche, compresa la configurazione del fondo e delle pareti, palleggio del materiale a uno o più sbracci, il tiro in alto, il deposito in cumuli sui cigli, il successivo trasporto a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 50 oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza, eseguito a mano.</b>                                                                                      |                                                |         |       |       |       |
| 01.E01.047.001    | profondità da m 0 a 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m³                                             | € 58,51 | 29.14 | 0.00  | 70.86 |
| 01.E01.047.003    | profondità da m 2 a 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m³                                             | € 63,39 | 26.90 | 0.00  | 73.10 |
| <b>01.E01.049</b> | <b>Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza escluse le materie luride, anche in presenza d'acqua, in cunicoli e canali coperti praticabili di altezza superiore a m 1.8 e larghezza minima m 0.7, compresa la configurazione del fondo e delle pareti, palleggio del materiale a uno o più sbracci, il tiro in alto, il deposito in cumuli sui cigli, il successivo trasporto a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 50 oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza, eseguito a mano.</b> |                                                |         |       |       |       |
| 01.E01.049.001    | profondità da m 0 a 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m³                                             | € 64,71 | 26.35 | 0.00  | 73.65 |

| E01 - SCAVI, RINTERRI, AGGOTTAMENTI, TRASPOR.. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 01 - EDILIZIA  |          |        |       |        |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|--------|-------|--------|
| E01                                            | SCAVI, RINTERRI, AGGOTTAMENTI, TRASPOR..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM             | PREZZO   | %AT    | %PR   | %RU    |
| 01.E01.049.003                                 | profondità da m 2 a 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m³             | € 73,84  | 23.79  | 0.00  | 76.21  |
| <b>01.E01.051</b>                              | <b>Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza escluso le materie luride, anche in presenza d'acqua, in cunicoli e canali coperti praticabili di altezza da m 1.4 a m 1.8 e larghezza minima m 0.7, compresa la configurazione del fondo e delle pareti, paleggio del materiale a uno o più sbracci, il tiro in alto, il deposito in cumuli sui cigli, il successivo trasporto a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 50 oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza, eseguito a mano.</b> |                |          |        |       |        |
| 01.E01.051.001                                 | profondità da m 0 a 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m³             | € 81,92  | 20.81  | 0.00  | 79.19  |
| 01.E01.051.003                                 | profondità da m 2 a 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m³             | € 96,49  | 17.67  | 0.00  | 82.33  |
| <b>01.E01.053</b>                              | <b>Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, in tubazioni o condotto diversi, di fogne e cunicoli, non praticabili a qualunque profondità, comprese le materie putride, eseguito a macchina con getti idrodinamici ad alta pressione. Sono compresi: gli oneri per le tubazioni di pompaggio ed aspirazione delle materie, con l'esclusione del trasporto e degli oneri di conferimento a discarica o ad impianto di trattamento. espurgo con macchina idrodinamica in condotte e tubazioni.</b>                                                                     |                |          |        |       |        |
| 01.E01.053.001                                 | in tubazioni o condotto diversi, di fogne e cunicoli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m³             | € 7,45   | 11.19  | 0.00  | 88.81  |
| <b>01.E01.055</b>                              | <b>Teloni impermeabili occhellati per protezione dalle piogge, compresi noleggio del materiale per tutta la durata dei lavori, rimozioni e spostamenti successivi, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per fornire l'opera a regola d'arte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |          |        |       |        |
| 01.E01.055.001                                 | con teloni di plastica pesante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m²             | € 11,07  | 0.00   | 6.72  | 93.28  |
| 01.E01.055.003                                 | con teloni di cotone trattato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m²             | € 12,97  | 0.00   | 20.38 | 79.62  |
| <b>01.E01.057</b>                              | <b>Trasporto a spalla e/o con l'uso di calderine di materiale proveniente da scavi, tagli o demolizioni, sino al luogo di carico o di deposito, compreso eventuale tiro in alto e comunque nell'ambito del cantiere per una distanza superiore a m 20 e sino a m 50.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |          |        |       |        |
| 01.E01.057.001                                 | per una distanza superiore a m 20 e sino a m 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m³             | € 58,19  | 0.00   | 0.00  | 100.00 |
| <b>01.E01.059</b>                              | <b>Trasporto con carriola di materiale proveniente da scavi, tagli o demolizioni, quando la distanza al luogo degli scavi, demolizioni o tagli è maggiore di 50 metri. Calcolato su una distanza maggiore di 50 m e fino a m 100.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |          |        |       |        |
| 01.E01.059.001                                 | Calcolato su una distanza maggiore di 50 m e fino a m 100.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m³             | € 32,53  | 0.00   | 0.00  | 100.00 |
| <b>01.E01.061</b>                              | <b>Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 15, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica:</b>                                                                                                                                                                                                                         |                |          |        |       |        |
| 01.E01.061.001                                 | fino ad una distanza di km 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m³             | € 18,78  | 66.69  | 0.00  | 33.31  |
| 01.E01.061.003                                 | sovrapprezzo per ogni km in più oltre i 15 previsti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m³/km          | € 1,19   | -      | -     | -      |
| <b>01.E01.063</b>                              | <b>Oneri per esecuzione di analisi dei rifiuti.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |          |        |       |        |
| 01.E01.063.001                                 | materiale edile inerte in genere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad            | € 470,00 | -      | -     | -      |
| 01.E01.063.003                                 | materiali inquinanti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad            | € 680,00 | -      | -     | -      |
| <b>01.E01.065</b>                              | <b>Noleggio Container per accumulo di materiale edile nel cantiere, proveniente da scavi, demolizioni, sfridi, etc. Il costo si intende per la consegna e ritiro dal cantiere entro un raggio di 10 km; per distanze superiori si farà riferimento alle voci di trasporto.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |          |        |       |        |
| 01.E01.065.001                                 | noleggio al giorno (esclusi i festivi) container da 6,5 ÷ 7,5 mc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m³/gior<br>no  | € 13,92  | 100.00 | 0.00  | 0.00   |
| 01.E01.065.003                                 | noleggio al giorno (esclusi i festivi) container da 15 ÷ 37 mc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m³/gior<br>no  | € 17,71  | 100.00 | 0.00  | 0.00   |
| 01.E01.065.005                                 | per trasporto container da 6,5 ÷ 7,5 mc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m³/viag<br>gio | € 117,31 | 0.00   | 0.00  | 100.00 |
| 01.E01.065.007                                 | per trasporto container da 15 mc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m³/viag<br>gio | € 158,29 | 0.00   | 0.00  | 100.00 |
| <b>01.E01.067</b>                              | <b>Conferimento a sito e/o a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero di materiale proveniente dagli scavi privo di scorie e frammenti diversi. Lo smaltimento, previa caratterizzazione i cui oneri sono da computarsi separatamente, dovrà essere certificato da formulario di identificazione rifiuti, compilato in ogni sua parte, che sarà consegnato alla D.L. per la contabilizzazione.</b>                                                                                                                                                                        |                |          |        |       |        |
| 01.E01.067.001                                 | CER 17 01 01 - cemento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | q              | € 3,09   | -      | -     | -      |
| 01.E01.067.003                                 | CER 17 01 02 - mattoni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | q              | € 3,22   | -      | -     | -      |
| 01.E01.067.005                                 | CER 17 01 03 - mattonelle e ceramiche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | q              | € 3,09   | -      | -     | -      |
| 01.E01.067.007                                 | CER 17 01 06 - miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze pericolose.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | q              | € 90,00  | -      | -     | -      |
| 01.E01.067.009                                 | CER 17 01 07 - miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | q              | € 3,22   | -      | -     | -      |
| 01.E01.067.011                                 | CER 17 02 01 - legno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | q              | € 15,00  | -      | -     | -      |
| 01.E01.067.013                                 | CER 17 02 02 - vetro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | q              | € 20,00  | -      | -     | -      |

| 01 - EDILIZIA  |                                                                                                                                                                                                                                                 | SCAVI, RINTERRI, AGGOTTAMENTI, TRASPOR.. - E01 |          |     |     |     |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------|-----|-----|-----|
| E01            | SCAVI, RINTERRI, AGGOTTAMENTI, TRASPOR..                                                                                                                                                                                                        | UM                                             | PREZZO   | %AT | %PR | %RU |
| 01.E01.067.015 | CER 17 02 03 - plastica                                                                                                                                                                                                                         | q                                              | € 35,00  | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.017 | CER 17 02 04 - vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati                                                                                                                                                     | q                                              | € 90,00  | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.019 | CER 17 03 01 - miscele bituminose contenenti catrame di carbone                                                                                                                                                                                 | q                                              | € 90,00  | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.021 | CER 17 03 02 - miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01, ad esclusione delle guaine                                                                                                                                       | q                                              | € 3,83   | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.023 | CER 17 03 03 - catrame di carbone e prodotti contenenti catrame                                                                                                                                                                                 | q                                              | € 90,00  | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.025 | CER 17 04 01 - rame, bronzo, ottone                                                                                                                                                                                                             | q                                              | € 1,75   | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.027 | CER 17 04 02 - alluminio                                                                                                                                                                                                                        | q                                              | € 7,00   | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.029 | CER 17 04 03 - piombo                                                                                                                                                                                                                           | q                                              | € 7,00   | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.031 | CER 17 04 04 - zinco                                                                                                                                                                                                                            | q                                              | € 8,75   | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.033 | CER 17 04 05 - ferro e acciaio                                                                                                                                                                                                                  | q                                              | € 7,33   | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.035 | CER 17 04 06 - stagno                                                                                                                                                                                                                           | q                                              | € 7,00   | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.037 | CER 17 04 07 - metalli misti                                                                                                                                                                                                                    | q                                              | € 7,00   | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.039 | CER 17 04 09 - rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose                                                                                                                                                                             | q                                              | € 90,00  | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.041 | CER 17 04 10 - cavi, impregnati di olio, di catrame di carbone o altre sostanze pericolose                                                                                                                                                      | q                                              | € 90,00  | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.043 | CER 17 04 11 - cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10                                                                                                                                                                                | q                                              | € 10,48  | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.045 | CER 17 05 03 - terre e rocce, contenenti sostanze pericolose                                                                                                                                                                                    | q                                              | € 90,00  | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.047 | CER 17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03                                                                                                                                                                       | q                                              | € 2,22   | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.049 | CER 17 05 05 - fanghi di dragaggio, contenente sostanze pericolose                                                                                                                                                                              | q                                              | € 90,00  | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.051 | CER 17 05 06 - fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05                                                                                                                                                                 | q                                              | € 5,00   | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.053 | CER 17 05 07 - pietrisco per massicciate ferroviarie, contenente sostanze pericolose                                                                                                                                                            | q                                              | € 90,00  | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.055 | CER 17 05 08 - pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07                                                                                                                                               | q                                              | € 4,58   | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.057 | CER 17 06 01 - materiali isolanti contenenti amianto                                                                                                                                                                                            | q                                              | € 290,00 | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.059 | CER 17 06 03 - altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose                                                                                                                                                          | q                                              | € 90,00  | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.061 | CER 17 06 04 - materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03                                                                                                                                                        | q                                              | € 70,00  | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.063 | CER 17 06 05 - materiali da costruzione contenenti amianto                                                                                                                                                                                      | q                                              | € 76,91  | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.065 | CER 17 08 01 - materiali da costruzione a base di gesso contaminati da sostanze pericolose                                                                                                                                                      | q                                              | € 90,00  | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.067 | CER 17 08 02 - materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01                                                                                                                                             | q                                              | € 3,83   | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.069 | CER 17 09 01 - rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti mercurio                                                                                                                                                          | q                                              | € 290,00 | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.071 | CER 17 09 02 - rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti PCB ( ad esempio sigillanti contenenti PCB, pavimentazioni a base di resina contenenti PCB, elementi stagni in vetro contenenti PCB, condensatori contenenti PCB) | q                                              | € 90,00  | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.073 | CER 17 09 03 - altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione ( compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose                                                                                                                | q                                              | € 90,00  | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.075 | CER 17 09 04 - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03                                                                                                       | q                                              | € 3,09   | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.077 | CER 15 01 01 - imballaggi in carte e cartone                                                                                                                                                                                                    | q                                              | € 45,28  | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.079 | CER 15 01 02 - imballaggi in nylon e plastica                                                                                                                                                                                                   | q                                              | € 46,90  | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.081 | CER 15 01 04 - imballaggi metallici                                                                                                                                                                                                             | q                                              | € 40,00  | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.083 | CER 15 01 06 - imballaggi di materiali misti in carta e cartone                                                                                                                                                                                 | q                                              | € 45,28  | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.085 | CER 15 01 07 - imballaggi in vetro                                                                                                                                                                                                              | q                                              | € 31,64  | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.087 | CER 16 02 16 - componenti rimossi da apparecchiature elettriche o elettroniche fuori uso                                                                                                                                                        | q                                              | € 40,00  | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.089 | CER 20 01 01 - carta e cartone                                                                                                                                                                                                                  | q                                              | € 45,28  | -   | -   | -   |
| 01.E01.067.091 | CER 20 03 04 - fanghi delle fosse settiche                                                                                                                                                                                                      | q                                              | € 20,00  | -   | -   | -   |

| E01 - SCAVI, RINTERRI, AGGOTTAMENTI, TRASPOR.. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 01 - EDILIZIA  |          |       |      |       |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------|------|-------|
| E01                                            | SCAVI, RINTERRI, AGGOTTAMENTI, TRASPOR..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM             | PREZZO   | %AT   | %PR  | %RU   |
| 01.E01.067.093                                 | CER 20 03 06 - rifiuti delle pulizie delle fognature                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | q              | € 20,00  | -     | -    | -     |
| 01.E01.067.095                                 | CER 01 05 04 - fanghi e rifiuti di perforazioni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | q              | € 20,00  | -     | -    | -     |
| 01.E01.067.097                                 | CER 03 01 01 - scarti di cortecce e sughero                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | q              | € 15,00  | -     | -    | -     |
| 01.E01.067.099                                 | CER 15 01 03 - imballaggi in legno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | q              | € 15,46  | -     | -    | -     |
| 01.E01.067.101                                 | CER 16 01 03 - pneumatici fuori uso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | q              | € 37,77  | -     | -    | -     |
| 01.E01.067.103                                 | CER 16 01 17 - metalli ferrosi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | q              | € 18,90  | -     | -    | -     |
| 01.E01.067.105                                 | CER 20 01 02 - vetro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | q              | € 15,00  | -     | -    | -     |
| 01.E01.067.107                                 | CER 20 01 27 - vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | q              | € 90,00  | -     | -    | -     |
| 01.E01.067.109                                 | CER 20 01 28 - vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli di cui alla voce 20 01 27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | q              | € 90,00  | -     | -    | -     |
| 01.E01.067.111                                 | CER 20 01 39 - plastica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | q              | € 40,00  | -     | -    | -     |
| 01.E01.067.113                                 | CER 20 01 40 - metallo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | q              | € 12,03  | -     | -    | -     |
| 01.E01.067.115                                 | CER 20 02 01 - rifiuti biodegradabili                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | q              | € 5,14   | -     | -    | -     |
| 01.E01.067.117                                 | CER 20 03 03 - residui della pulizia stradale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | q              | € 30,00  | -     | -    | -     |
| 01.E01.067.119                                 | CER 20 03 07 - rifiuti ingombranti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | q              | € 45,00  | -     | -    | -     |
| <b>01.E01.071</b>                              | <b>Utilizzo di terre e rocce da scavo, prive di sostanze pericolose, per interventi di reinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, sostituzione di materiali da cava, miglioramenti fondiari o viari oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali, previa caratterizzazione ambientale e chimico - fisica certificata, del tutto compatibile con il sito di destinazione, come disposto dalle normative vigenti. E' escluso il trasporto e la caratterizzazione da computarsi a parte.</b> |                |          |       |      |       |
| 01.E01.071.001                                 | prive di sostanze pericolose                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup> | € 17,08  | 66.08 | 0.00 | 33.92 |
| <b>01.E01.073</b>                              | <b>Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia da scavo e/o rifiuti, compresa l'attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento/recupero, per ciascun campione, escluso materiali contenente amianto.</b>                                                                                                                                                                                                                         |                |          |       |      |       |
| 01.E01.073.001                                 | per ciascun campione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad            | € 349,61 | -     | -    | -     |

## E02 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI

| E02               | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM             | PREZZO   | %AT   | %PR  | %RU   |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------|------|-------|
| <b>01.E02.001</b> | <b>Demolizione totale di fabbricati con struttura portante in cemento armato e solai del tipo latero-cementizio. Effettuata con l'ausilio di mezzi meccanici, in qualsiasi condizione, altezza o profondità, compreso l'onere per il calo o l'innalzamento dei materiali di risulta con successivo carico sull'automezzo, tagli anche a fiamma ossidrica dei ferri, cernita dei materiali, accatastamenti, stuoie e lamiere per ripari, segnalazione diurna e notturna, recinzioni, etc. e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Valutata vuoto per pieno.</b>                   |                |          |       |      |       |
| 01.E02.001.001    | Valutata vuoto per pieno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup> | € 32,56  | 10.22 | 0.00 | 89.78 |
| <b>01.E02.003</b> | <b>Demolizione totale di fabbricati con struttura portante in tufo, pietrame in genere, mattoni pieni e solai di qualsiasi natura. Effettuata con l'ausilio di mezzi meccanici, in qualsiasi condizione, altezza o profondità, compreso l'onere per il calo o l'innalzamento dei materiali di risulta con successivo carico sull'automezzo, tagli anche a fiamma ossidrica dei ferri, cernita dei materiali, accatastamenti, stuoie e lamiere per ripari, segnalazione diurna e notturna, recinzioni, etc. e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Valutata vuoto per pieno.</b> |                |          |       |      |       |
| 01.E02.003.001    | Valutata vuoto per pieno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup> | € 28,54  | 11.09 | 0.00 | 88.91 |
| <b>01.E02.005</b> | <b>Demolizione totale di fabbricati con struttura prefabbricata in cemento armato precompresso effettuata con l'ausilio di mezzi meccanici, in qualsiasi condizione, altezza o profondità, compreso il calo o l'innalzamento dei materiali di risulta. Valutata vuoto per pieno.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |          |       |      |       |
| 01.E02.005.001    | Valutata vuoto per pieno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>3</sup> | € 34,31  | 10.21 | 0.00 | 89.79 |
| <b>01.E02.007</b> | <b>Demolizione totale o parziale di conglomerati cementizi di qualunque tipo, effettuata con mezzi meccanici, martelli demolitori, etc., in qualsiasi condizione, altezza o profondità, compreso l'onere per il calo o l'innalzamento dei materiali di risulta con successivo carico su automezzo, tagli anche a fiamma ossidrica dei ferri, cernita dei materiali, accatastamenti, stuoie e lamiera per ripari, segnalazione diurna e notturna, recinzioni, etc. e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.</b>                                                                    |                |          |       |      |       |
| 01.E02.007.001    | valutata per la cubatura effettiva delle parti demolite, eseguita con l'uso di mezzi meccanici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>3</sup> | € 159,85 | 33.74 | 0.00 | 66.26 |
| 01.E02.007.003    | valutata per la cubatura effettiva delle parti demolite, eseguita a mano o con l'ausilio di piccoli utensili elettromeccanici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>3</sup> | € 262,98 | 27.00 | 0.00 | 73.00 |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI - E02 |          |       |      |        |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------|-------|------|--------|
| E02               | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UM                            | PREZZO   | %AT   | %PR  | %RU    |
| <b>01.E02.009</b> | <b>Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |          |       |      |        |
| 01.E02.009.001    | muratura in mattoni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>3</sup>                | € 176,01 | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.009.003    | muratura in scagioni di pietra locale con ricorsi a mattoni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>3</sup>                | € 158,41 | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.009.005    | muratura in pietrame                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>3</sup>                | € 149,62 | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.011</b> | <b>Demolizione di muratura di qualsiasi genere, anche voltata, di spessore fino ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |          |       |      |        |
| 01.E02.011.001    | muratura in mattoni pieni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                | € 11,65  | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.011.003    | muratura in mattoni forati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                | € 9,44   | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.013</b> | <b>Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa del trasporto allo scarico</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |          |       |      |        |
| 01.E02.013.001    | non armato, eseguita con l'ausilio di martello demolitore manuale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>3</sup>                | € 218,98 | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.013.003    | armato, eseguita con l'ausilio di martello demolitore manuale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>3</sup>                | € 344,12 | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.013.005    | non armato, eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>3</sup>                | € 65,81  | 26.18 | 0.00 | 73.82  |
| 01.E02.013.007    | armato, eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>3</sup>                | € 90,48  | 19.13 | 0.00 | 80.87  |
| <b>01.E02.015</b> | <b>Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, restauri, incatenamenti, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi: su muratura di tufo, mattoni e simili</b>                                                                                                                                                                |                               |          |       |      |        |
| 01.E02.015.001    | diametro foro 40 ÷ 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                             | € 117,69 | 4.68  | 0.00 | 95.32  |
| 01.E02.015.003    | diametro foro 70 ÷ 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                             | € 132,68 | 4.71  | 0.00 | 95.29  |
| 01.E02.015.005    | diametro foro 110 ÷ 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                             | € 233,52 | 4.71  | 0.00 | 95.29  |
| <b>01.E02.017</b> | <b>Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, restauri, incatenamenti, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi: su pietrame calcareo o siliceo</b>                                                                                                                                                                       |                               |          |       |      |        |
| 01.E02.017.001    | diametro foro 40 ÷ 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                             | € 164,78 | 10.39 | 0.00 | 89.61  |
| 01.E02.017.003    | diametro foro 70 ÷ 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                             | € 252,91 | 12.29 | 0.00 | 87.71  |
| 01.E02.017.005    | diametro foro 110 ÷ 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                             | € 379,37 | 12.29 | 0.00 | 87.71  |
| <b>01.E02.019</b> | <b>Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, restauri, incatenamenti, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi: su cemento non armato</b>                                                                                                                                                                                |                               |          |       |      |        |
| 01.E02.019.001    | diametro foro 40 ÷ 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                             | € 149,81 | 10.37 | 0.00 | 89.63  |
| 01.E02.019.003    | diametro foro 70 ÷ 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                             | € 214,66 | 13.25 | 0.00 | 86.75  |
| 01.E02.019.005    | diametro foro 110 ÷ 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                             | € 341,03 | 13.24 | 0.00 | 86.76  |
| <b>01.E02.021</b> | <b>Perforazione a sezione circolare, in strutture murarie di qualsiasi tipo e spessore, eseguite con impiego di martello perforatore compresa la pulizia dei fori con aria compressa, diametro del foro 11 ÷ 35 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |          |       |      |        |
| 01.E02.021.001    | su muratura in calcestruzzo anche armato o pietra naturale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                             | € 72,91  | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.021.003    | su muratura in mattoni pieni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                             | € 62,53  | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.023</b> | <b>Taglio e demolizione a sezione obbligatoria, secondo le linee prestabilite dalla D.L., di conglomerati di qualsiasi forma e spessore, eseguito a mano o con l'ausilio di mezzi meccanici. Compreso il taglio dei ferri di armatura anche con l'uso di fiamma ossidrica, la cernita del calcestruzzo e del ferro, le eventuali opere provvisorie, il carico ed eventuale accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.</b> |                               |          |       |      |        |
| 01.E02.023.001    | di conglomerati non armati, eseguito a mano o con l'ausilio di piccoli utensili                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>3</sup>                | € 333,38 | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.023.003    | di conglomerati armati, eseguito a mano o con l'ausilio di piccoli utensili                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>3</sup>                | € 499,53 | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.023.005    | di conglomerati non armati, eseguito con mezzi meccanici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>3</sup>                | € 200,46 | 31.26 | 0.00 | 68.74  |
| 01.E02.023.007    | di conglomerati armati, eseguito con mezzi meccanici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>3</sup>                | € 308,83 | 23.36 | 0.00 | 76.64  |
| <b>01.E02.025</b> | <b>Taglio di superfici verticali con seghe elettriche, elettroidrauliche o con motore a scoppio per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre e demolizioni controllate, strutture in laterizio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |          |       |      |        |
| 01.E02.025.001    | profondità di taglio fino a 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                             | € 43,28  | 11.58 | 0.00 | 88.42  |
| 01.E02.025.003    | profondità di taglio 100 ÷ 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                             | € 69,28  | 10.78 | 0.00 | 89.22  |
| 01.E02.025.005    | profondità di taglio 150 ÷ 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                             | € 95,24  | 11.58 | 0.00 | 88.42  |
| 01.E02.025.007    | profondità di taglio 200 ÷ 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                             | € 121,45 | 11.57 | 0.00 | 88.43  |

| E02 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 01 - EDILIZIA   |          |       |       |        |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|-------|-------|--------|
| E02                           | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM              | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU    |
| <b>01.E02.027</b>             | <b>Taglio a forza di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguito a mano, per ripresa in breccia, a piccoli tratti, apertura di vani ed eliminazione di riseghe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |          |       |       |        |
| 01.E02.027.001                | muratura in mattoni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>3</sup>  | € 270,68 | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| 01.E02.027.003                | muratura in scaglioni di pietra locale con ricorsi a mattoni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>3</sup>  | € 244,20 | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| 01.E02.027.005                | muratura in pietrame                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup>  | € 312,83 | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>01.E02.029</b>             | <b>Tracce nella muratura, eseguite a mano, compresa la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico: per tracce in muratura di mattoni pieni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |          |       |       |        |
| 01.E02.029.001                | della sezione fino a 100 cmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m               | € 20,25  | 0.00  | 11.73 | 88.27  |
| 01.E02.029.003                | della sezione 101 ÷ 225 cmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m               | € 27,36  | 0.00  | 15.32 | 84.68  |
| 01.E02.029.005                | della sezione 226 ÷ 400 cmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m               | € 36,24  | 0.00  | 13.50 | 86.50  |
| <b>01.E02.031</b>             | <b>Tracce nella muratura, eseguite a mano, compresa la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico: per tracce in muratura di mattoni forati</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |          |       |       |        |
| 01.E02.031.001                | della sezione fino a 100 cmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m               | € 15,62  | 0.00  | 15.22 | 84.78  |
| 01.E02.031.003                | della sezione 101 ÷ 225 cmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m               | € 24,05  | 0.00  | 17.43 | 82.57  |
| 01.E02.031.005                | della sezione 226 ÷ 400 cmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m               | € 28,06  | 0.00  | 17.43 | 82.57  |
| <b>01.E02.033</b>             | <b>per tracce di piccola sezione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |          |       |       |        |
| 01.E02.033.001                | in muratura di mattoni pieni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m               | € 10,98  | 0.00  | 12.73 | 87.27  |
| 01.E02.033.003                | in muratura di mattoni forati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m               | € 8,33   | 0.00  | 16.78 | 83.22  |
| <b>01.E02.035</b>             | <b>Esecuzione di brecce su muratura di mattoni pieni per inserimento di scatole per interruttori e/o prese, scatole di derivazione, quadri di distribuzione effettuata a mano e con l'ausilio di mezzi meccanici compresa la muratura degli elementi, la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio in attesa del trasporto allo scarico</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |          |       |       |        |
| 01.E02.035.001                | per brecce fino a 1 dmc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad             | € 12,47  | 4.16  | 11.21 | 84.63  |
| 01.E02.035.003                | per brecce fino a 10 dmc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | dm <sup>3</sup> | € 4,93   | 10.54 | 28.37 | 61.10  |
| 01.E02.035.005                | per ogni dmc eccedente i 10 dmc fino ad un volume massimo di 300 dmc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | dm <sup>3</sup> | € 2,89   | 17.95 | 48.34 | 33.71  |
| <b>01.E02.037</b>             | <b>Rimozione di copertura di amianto-cemento eseguita in conformità al DM del 06.09.94 e successivi, con le seguenti procedure: trattamento preliminare su entrambe le superfici delle lastre con soluzioni incapsulanti di tipo D (in conformità al DM 20 agosto 1999) utilizzando tecniche airless per fissaggio provvisorio delle fibre di amianto; smontaggio delle lastre in amianto-cemento utilizzando appropriate tecniche che impediscano la rottura o la fessurazione degli elementi; imballo in quota, ove possibile, delle lastre rimosse in pacchi costituiti da doppio strato di polietilene, etichettati secondo le norme che regolano il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti contenenti amianto; calo in basso con adeguati mezzi di sollevamento, carico e trasporto a discarica autorizzata per lo smaltimento; esclusi gli oneri di smaltimento le opere provvisionali ed ogni costo relativo alle misure di igiene e di sicurezza del lavoro: lastre con struttura sottostante continua</b>    |                 |          |       |       |        |
| 01.E02.037.001                | superfici fino a 300 mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>  | € 21,45  | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| 01.E02.037.003                | superfici da 300 a 1.000 mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>  | € 17,74  | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| 01.E02.037.005                | superfici oltre 1.000 mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>  | € 15,85  | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>01.E02.039</b>             | <b>Rimozione di copertura di amianto-cemento eseguita in conformità al DM del 06.09.94 e successivi, con le seguenti procedure: trattamento preliminare su entrambe le superfici delle lastre con soluzioni incapsulanti di tipo D (in conformità al DM 20 agosto 1999) utilizzando tecniche airless per fissaggio provvisorio delle fibre di amianto; smontaggio delle lastre in amianto-cemento utilizzando appropriate tecniche che impediscano la rottura o la fessurazione degli elementi; imballo in quota, ove possibile, delle lastre rimosse in pacchi costituiti da doppio strato di polietilene, etichettati secondo le norme che regolano il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti contenenti amianto; calo in basso con adeguati mezzi di sollevamento, carico e trasporto a discarica autorizzata per lo smaltimento; esclusi gli oneri di smaltimento le opere provvisionali ed ogni costo relativo alle misure di igiene e di sicurezza del lavoro: lastre con struttura sottostante discontinua</b> |                 |          |       |       |        |
| 01.E02.039.001                | superfici fino a 300 mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>  | € 24,59  | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| 01.E02.039.003                | superfici da 300 a 1.000 mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>  | € 20,68  | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| 01.E02.039.005                | superfici oltre 1.000 mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>  | € 18,69  | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>01.E02.041</b>             | <b>Bonifica di copertura in amianto-cemento con sistema di sopracopertura, in conformità al DM 6 settembre 1994 e successivi, mediante stesura di una soluzione pellicolante (in conformità al DM 20 agosto 1999) per il fissaggio provvisorio delle fibre di amianto, la realizzazione di una orditura di listelli di legno 4 x 4 cm per l'ancoraggio della copertura in lastre d'acciaio a protezione multistrato con rivestimento in asfalto stabilizzato e lamina di alluminio naturale. Con inserimento tra la vecchia e la nuova copertura di un materassino isolante in lana minerale di spessore 4 cm, compreso il confinamento delle lastre di amianto-cemento lungo la linea di gronda e gli elementi di completamento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |          |       |       |        |
| 01.E02.041.001                | mediante stesura di una soluzione pellicolante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>  | € 99,06  | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>01.E02.043</b>             | <b>Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |          |       |       |        |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI - E02 |          |       |      |        |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------|-------|------|--------|
| E02               | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                            | PREZZO   | %AT   | %PR  | %RU    |
| 01.E02.043.001    | valutazione a peso, per ogni 100 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                           | € 1,86   | 2.04  | 0.00 | 97.96  |
| 01.E02.043.003    | valutazione a volume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m³                            | € 34,96  | 1.94  | 0.00 | 98.06  |
| <b>01.E02.045</b> | <b>Svuotamento di rinfianchi di volte costituiti da materiali incoerenti in pietra o in tufo di diversa pezzatura, da eseguire a mano, del tipo a botte, a crociera, a vela, etc., semplici o composte, a qualunque altezza. Compreso la rimozione del gretonato di riempimento, le opere provvisionali di protezione, la discesa, lo scariamento e l'accatastamento del materiale di risulta nell'ambito del cantiere. Compreso inoltre quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte, escluso il trasporto a rifiuto.</b>                            |                               |          |       |      |        |
| 01.E02.045.001    | da eseguire a mano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m³                            | € 111,13 | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.047</b> | <b>Demolizione di volte in muratura del tipo semplice (quali a botte, anulari, elicoidali, a bacino, a cupola, a vela) e del tipo composto (quali a padiglione, a botte, a crociera, alla romana, lunettate, etc.), ubicate a qualunque altezza. Sono compresi: la rimozione dei rinfianchi; la demolizione di tutte le parti costituenti l'ossatura della volta stessa, il calo a terra del materiale demolito e il carico su automezzo, escluso il trasporto a rifiuto. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito, esclusi i puntellamenti.</b> |                               |          |       |      |        |
| 01.E02.047.001    | per spessori in chiave fino a 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m²                            | € 61,06  | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.047.003    | sovrapprezzo per ogni cm in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m²/cm                         | € 2,10   | -     | -    | -      |
| <b>01.E02.049</b> | <b>Demolizione di solai in ferro e tavelloni, piani od inclinati, in qualsiasi condizione di altezza, fino a cm 40 di spessore. Compreso l'onere per semplici puntellamenti, tagli anche con fiamma ossidrica dei ferri, tiro in basso, carico, trasporto e accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m, opere di presidio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.</b>                                                                                                                                |                               |          |       |      |        |
| 01.E02.049.001    | demolizione di solai in ferro e tavelloni per spessori fino a cm 26, valutata per la superficie effettiva demolita                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m²                            | € 27,82  | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.049.003    | demolizione di solai in ferro e tavelloni per spessori da cm 27 a cm 40, valutata per la superficie effettiva demolita                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m²                            | € 31,98  | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.051</b> | <b>Demolizione di solai in laterizio e cemento armato, piani od inclinati, in qualsiasi condizione di altezza fino a cm 40 di spessore. Compreso l'onere per tagli anche con fiamma ossidrica dei ferri, tiro in basso, carico, trasporto e accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m, opere di presidio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Misurata al metro quadrato per ogni centimetro di profondità.</b>                                                                                  |                               |          |       |      |        |
| 01.E02.051.001    | Misurata al metro quadrato per ogni centimetro di profondità.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m²/cm                         | € 2,33   | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.053</b> | <b>Rimozione di tetti in legno con piccola orditura, compresi i semplici puntellamenti necessari, le occorrenti opere murarie, l'eventuale taglio dei listelli e del tavolame anche con l'ausilio di utensili elettrici. Compresi, inoltre, la cernita e l'accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il trasporto fino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.</b>                                                                                                |                               |          |       |      |        |
| 01.E02.053.001    | trasporto fino al sito di carico per una distanza fino a m 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m²                            | € 46,67  | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.055</b> | <b>Smontaggio della grossa armatura in legno di solaio compreso la ferramenta, la smuratura delle strutture stesse, la cernita degli elementi riutilizzabili e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |          |       |      |        |
| 01.E02.055.001    | grossa armatura in legno di solaio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m³                            | € 134,75 | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.057</b> | <b>Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati, completi di struttura portante, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed escluso il solo calo in basso</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |          |       |      |        |
| 01.E02.057.001    | per controsoffitti in tavole di laterizio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m²                            | € 11,22  | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.057.003    | per controsoffitti in lastre di gesso e cartongesso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m²                            | € 9,93   | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.058</b> | <b>Rimozione di cassonetti coprirullo di avvolgibile - con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica, esclusi oneri di smaltimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |          |       |      |        |
| 01.E02.058.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                             | € 15,58  | 11.56 | 0.00 | 88.44  |
| <b>01.E02.059</b> | <b>Rimozione di impalcati in legno di controsoffitti composti da listelli, travetti e tavolati, compreso la schiodatura, smuratura e cernita dell'eventuale materiale di recupero, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed escluso il solo calo in basso</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |          |       |      |        |
| 01.E02.059.001    | impalcati in legno di controsoffitti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m²                            | € 17,33  | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.060</b> | <b>Rimozione di portone interno o porta di caposcala, calcolata sulla superficie compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Compreso l'onere per carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m Rimozione di portone interno o esterno in legno</b>                                                                                                                                                                         |                               |          |       |      |        |
| 01.E02.060.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m²                            | € 14,93  | 7.69  | 0.00 | 92.31  |
| <b>01.E02.061</b> | <b>Rimozione di controsoffitti in metallo, compresa la rimozione delle listelle tute di supporto e dei filetti di coprigiunto o cornice, l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed escluso il solo calo in basso</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |          |       |      |        |
| 01.E02.061.001    | controsoffitti in metallo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m²                            | € 8,28   | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.062</b> | <b>Demolizione di correnti o copertine in marmo o pietra naturale, per uno spessore massimo di 3 cm ed una larghezza non superiore a cm 30, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto alla discarica.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |          |       |      |        |

| E02 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 01 - EDILIZIA  |          |      |      |        |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|------|------|--------|
| E02                           | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM             | PREZZO   | %AT  | %PR  | %RU    |
| 01.E02.062.001                | senza recupero del materiale                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m              | € 10,34  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.062.003                | con recupero delle lastre da riutilizzare, esclusa la catalogazione                                                                                                                                                                                                                                                                       | m              | € 13,78  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.063</b>             | <b>Rimozione di controsoffitti in pannelli di fibre minerali, compresa la rimozione della struttura metallica di sostegno, l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, escluso il calo in basso</b>                                                                                           |                |          |      |      |        |
| 01.E02.063.001                | i controsoffitti in pannelli di fibre minerali                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 9,95   | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.065</b>             | <b>Disfacimento di cameracanne, compreso la schiodatura e la rimozione della piccola orditura in legno escluso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed il calo in basso</b>                                                                                                            |                |          |      |      |        |
| 01.E02.065.001                | cameracanne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 9,95   | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.067</b>             | <b>Rimozione totale di manto di copertura a tetto comprendente tegole o embrici, coppo o canale, piastrelle o tavolato e piccola orditura in legno compreso smontaggio di converse, canali di gronda, cernita del materiale riutilizzabile, pulitura ed avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso</b> |                |          |      |      |        |
| 01.E02.067.001                | tegole o embrici, coppo o canale, piastrelle o tavolato                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 23,19  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.069</b>             | <b>Rimozione totale di manto di copertura a tetto comprendente tegole marsigliesi o coppi e canali e piccola orditura in legno compreso smontaggio di converse, canali di gronda, cernita del materiale riutilizzabile, pulitura ed avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso</b>                     |                |          |      |      |        |
| 01.E02.069.001                | tegole marsigliesi o coppi e canali e piccola orditura in legno                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 16,40  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.071</b>             | <b>Smontaggio del solo manto di copertura a tetto comprendente la cernita del materiale riutilizzabile e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso</b>                                                                                                                                              |                |          |      |      |        |
| 01.E02.071.001                | con tegole in ardesia naturale                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 11,59  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.071.003                | con tegole marsigliesi o in cemento                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 9,99   | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.071.005                | con tegole e coppi in laterizio                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 11,59  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.071.007                | con coppi e canali in laterizio                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 9,99   | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.071.009                | con materiale leggero, con interposti strati a base bituminosa                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 4,82   | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.073</b>             | <b>Smontaggio della grossa armatura in legno di tetto, compresi ferramenta, smuratura delle strutture stesse, cernita del materiale riutilizzabile e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso</b>                                                                                                  |                |          |      |      |        |
| 01.E02.073.001                | per strutture semplici quali arcarecci, travi, ecc.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>3</sup> | € 134,75 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.073.003                | per strutture composte quali capriate                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>3</sup> | € 313,38 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.075</b>             | <b>Demolizione di pavimento di pietre naturali in lastre o quadrotti, gradini, soglie e simili, per uno spessore di 3 cm compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio</b>                                                                                                         |                |          |      |      |        |
| 01.E02.075.001                | senza recupero di materiale                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 16,58  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.075.003                | eseguita con particolare cura, compresa cernita, eventuale numerazione delle lastre da riutilizzare                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 29,50  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.077</b>             | <b>Demolizione di massetto, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico:</b>                                                                                                                                                                                                          |                |          |      |      |        |
| 01.E02.077.001                | in calcestruzzo alleggerito                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>3</sup> | € 172,02 | 3.79 | 0.00 | 96.21  |
| 01.E02.077.003                | in calcestruzzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>3</sup> | € 227,36 | 5.37 | 0.00 | 94.63  |
| <b>01.E02.079</b>             | <b>Demolizione di sottofondo in malta cementizia o a base di calce, dello spessore sino a cm 3, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio dei materiali di risulta.</b>                                                                                                                                                   |                |          |      |      |        |
| 01.E02.079.001                | dello spessore sino a cm 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 5,62   | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.081</b>             | <b>Demolizione di sottofondo in malta di calce</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |          |      |      |        |
| 01.E02.081.001                | in malta di calce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>3</sup> | € 49,75  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.083</b>             | <b>Rimozione di basolati, compreso il sottofondo di sabbia, ghiaia o malta cementizia. Compresi gli oneri per l'accatastamento, il tiro in basso, il trasporto fino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.</b>                                 |                |          |      |      |        |
| 01.E02.083.001                | rimozione di basolati senza recupero                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 27,72  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.083.003                | rimozione di basolati con recupero, esclusa la catalogazione                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 40,01  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.085</b>             | <b>Rimozione di cordoni in pietra di Soletto, Trani, etc. di qualunque larghezza, compreso il taglio della vecchia malta, la pulizia, l'accatastamento dei cordoni utilizzabili ed il trasporto di materiale di risulta fino al sito di carico sui mezzi di trasporto.</b>                                                                |                |          |      |      |        |
| 01.E02.085.001                | cordoni in pietra di Soletto, Trani                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m              | € 13,86  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.087</b>             | <b>Disfacimento di pavimentazione in cubetti di porfido, compreso ogni onere e magistero, con accatastamento dei cubetti di recupero nei luoghi indicati dalle committenti ovvero trasporto a discarica fino a una distanza massima di 5 km, asporto del materiale di allettamento e pulizia del sottofondo: posti su sabbia</b>          |                |          |      |      |        |
| 01.E02.087.001                | eseguito con recupero e pulizia del materiale pronto per essere utilizzato                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 13,70  | 4.58 | 0.00 | 95.42  |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI - E02 |         |       |      |        |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|-------|------|--------|
| E02               | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM                            | PREZZO  | %AT   | %PR  | %RU    |
| 01.E02.087.003    | eseguito senza recupero del materiale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                | € 3,92  | 27.31 | 0.00 | 72.69  |
| <b>01.E02.089</b> | <b>Disfacimento di pavimentazione in cubetti di porfido, compreso ogni onere e magistero, con accatastamento dei cubetti di recupero nei luoghi indicati dalle committenti ovvero trasporto a discarica fino a una distanza massima di 5 km, asporto del materiale di allettamento e pulizia del sottofondo: posti su malta</b>                                                                                                                                                                                   |                               |         |       |      |        |
| 01.E02.089.001    | eseguito con recupero e pulizia del materiale pronto per essere utilizzato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                | € 19,79 | 4.60  | 0.00 | 95.40  |
| 01.E02.089.003    | eseguito senza recupero del materiale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                | € 4,71  | 26.40 | 0.00 | 73.60  |
| <b>01.E02.091</b> | <b>Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica, compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm, posto in opera a mezzo di malta o colla</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |         |       |      |        |
| 01.E02.091.001    | in piastrelle di ceramica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                | € 9,63  | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.093</b> | <b>Demolizione di pavimento in mattoni, marmette, ecc., compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm, anche con eventuale recupero parziale del materiale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |         |       |      |        |
| 01.E02.093.001    | in mattoni, marmette                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                | € 10,90 | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.095</b> | <b>Rimozione di pavimento in piastrelle di calcestrutto posate a secco su supporti livellatori (tipo pavimento galleggiante), escluso eventuale sottofondo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |         |       |      |        |
| 01.E02.095.001    | senza recupero del materiale, compreso avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa di trasporto allo scarico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                | € 11,39 | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.095.003    | con recupero del materiale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                | € 19,63 | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.097</b> | <b>Rimozione di pavimento in lastroni in pietra di altezza 5 ÷ 10 cm, compresi la catalogazione delle lastre, il sottofondo dello spessore fino a 5 cm e l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |         |       |      |        |
| 01.E02.097.001    | in lastroni in pietra di altezza 5 ÷ 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                | € 55,30 | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.099</b> | <b>Demolizione di pavimento in conglomerato con leganti e inerti locali, battuto, tipo cocciopesto alla romana, acciottolato, pavimento alla veneziana e simili, dello spessore sino a cm 7, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio dei materiali di risulta.</b>                                                                                                                                                                                                                              |                               |         |       |      |        |
| 01.E02.099.001    | dello spessore sino a cm 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                | € 15,03 | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.101</b> | <b>Rimozione di pavimento in legno, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto alla discarica.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |         |       |      |        |
| 01.E02.101.001    | chiodato su travetti portanti, compresa schiodatura e sfilatura dei chiodi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                | € 9,53  | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.101.003    | incollato sul fondo di cemento o altro materiale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                | € 8,79  | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.103</b> | <b>Rimozione di pavimento in materiale plastico di qualsiasi natura e pezzatura, incollato su sottofondo cementizio o su preesistenti pavimenti, compreso eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto alla discarica.</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                               |         |       |      |        |
| 01.E02.103.001    | in materiale plastico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                | € 7,20  | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.105</b> | <b>Rimozione di pavimento in moquette incollato su sottofondo di qualsiasi natura, compreso eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto alla discarica.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |         |       |      |        |
| 01.E02.105.001    | in moquette                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                | € 5,51  | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.107</b> | <b>Rimozione di strato impermeabile, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto alla discarica e l'eventuale rimozione del massetto sottostante da pagarsi a parte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |         |       |      |        |
| 01.E02.107.001    | manto bituminoso monostrato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                | € 3,50  | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.107.003    | manto bituminoso doppio strato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                | € 5,63  | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.107.005    | manto sintetico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                | € 2,31  | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.107.007    | in asfalto colato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                | € 6,57  | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.109</b> | <b>Rimozione zoccolino battiscopa in gres o di maiolica o marmo, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, esclusi carico e trasporto a discarica controllata e relativi oneri</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |         |       |      |        |
| 01.E02.109.001    | in gres o di maiolica o marmo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                             | € 3,13  | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.111</b> | <b>Rimozione di battiscopa, cornici o mantovane in legno, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, esclusi carico e trasporto a discarica controllata e relativi oneri</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |         |       |      |        |
| 01.E02.111.001    | in legno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                             | € 1,66  | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.113</b> | <b>Rimozione di zoccolino battiscopa in gomma o pvc, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, esclusi carico e trasporto a discarica controllata e relativi oneri</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |         |       |      |        |
| 01.E02.113.001    | in gomma o pvc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                             | € 1,66  | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.115</b> | <b>Rimozione di rivestimenti in piastrelle maiolicate di qualsiasi dimensione, compresa la rimozione della sottostante malta o collante. Eseguita a qualsiasi piano, a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore elettro-pneumatico, ponendo attenzione e cura a non arrecare danno alle strutture sottostanti. Inclusa inoltre la cernita ed accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il carico ed il trasporto nell'ambito del cantiere e quant'altro occorre per dare il lavoro finito.</b> |                               |         |       |      |        |

| E02 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 01 - EDILIZIA   |         |      |      |        |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|------|------|--------|
| E02                           | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM              | PREZZO  | %AT  | %PR  | %RU    |
| 01.E02.115.001                | rimozione senza recupero                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>  | € 12,20 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.115.003                | rimozione con recupero, esclusa la catalogazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>  | € 17,83 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.117</b>             | <b>Demolizione di rivestimenti in pietra naturale, per uno spessore massimo di 2 ÷ 3 cm, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |         |      |      |        |
| 01.E02.117.001                | senza recupero di materiale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>  | € 16,58 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.117.003                | eseguita con particolare cura, compresa cernita ed eventuale numerazione delle lastre da riutilizzare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>  | € 29,41 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.119</b>             | <b>Rimozione di rivestimento in legno di qualsiasi natura e dimensione degli elementi, compresa la listellatura di supporto, i filetti di copriginuto o cornice e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |         |      |      |        |
| 01.E02.119.001                | in legno di qualsiasi natura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>  | € 8,76  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.121</b>             | <b>Rimozione di pareti mobili in pannelli di qualsiasi natura, compreso telai e opere murarie. Comprese inoltre la cernita e l'accatastamento dei materiali rimossi nell'ambito del cantiere, il tiro in basso e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |         |      |      |        |
| 01.E02.121.001                | in pannelli di qualsiasi natura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>  | € 13,76 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.123</b>             | <b>Demolizione di muratura di gesso in pannelli fino a 12 cm di spessore, eseguita a mano</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |         |      |      |        |
| 01.E02.123.001                | muratura in pannelli di gesso con interno in laterizio forato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>  | € 10,64 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.123.003                | muratura in pannelli di gesso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>  | € 10,01 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.125</b>             | <b>Demolizione di cornici, fasce marcapiano, aggetti, ecc., di qualsiasi genere forma e materiale, anche cemento armato, posti a qualsiasi altezza dal piano stradale o calpestio, eseguiti a mano o con impiego di mezzi meccanici, per un'altezza massima dell'elemento pari a 30 cm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |         |      |      |        |
| 01.E02.125.001                | eseguiti a mano o con impiego di mezzi meccanici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m               | € 6,88  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.127</b>             | <b>Demolizione di strutture in vetrocemento, eseguita a mano, compresa l'eventuale struttura in legno o acciaio, l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa del trasporto allo scarico, escluso carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |         |      |      |        |
| 01.E02.127.001                | per strutture orizzontali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>  | € 13,45 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.127.003                | per strutture verticali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>  | € 22,52 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.129</b>             | <b>Rimozione di pareti divisorie in lastre di cartongesso con montanti verticali, guide a pavimento e soffitto ed eventuali strati di coibentazione nell'intercapedine, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, escluso l'eventuale calo in basso ed il trasporto a discarica</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |         |      |      |        |
| 01.E02.129.001                | eseguiti a mano o con impiego di mezzi meccanici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>  | € 10,64 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.131</b>             | <b>Demolizione di intonaco retinato di qualsiasi tipo, dello spessore medio di cm 4, compresa la rimozione della rete, posto in opera su murature interne a qualsiasi piano, eseguito a mano e/o con l'ausilio di utensili elettrici e comunque senza danneggiare la muratura sottostante. Compreso l'accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il trasporto fino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.</b>                                                                                                   |                 |         |      |      |        |
| 01.E02.131.001                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>  | € 11,26 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.133</b>             | <b>Spicconatura e scrostamento di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |         |      |      |        |
| 01.E02.133.001                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>  | € 12,51 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.135</b>             | <b>Compenso alla spicco natura degli intonaci per l'esecuzione a salvaguardia degli elementi architettonici presenti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |         |      |      |        |
| 01.E02.135.001                | picco natura degli intonaci                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>  | € 11,26 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.137</b>             | <b>Spicco natura di rincoccatura sotto intonaco normale, di spessore medio pari a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |         |      |      |        |
| 01.E02.137.001                | spessore medio pari a 3 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>  | € 13,45 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.139</b>             | <b>Rimozione del solo strato di finitura di intonaco (colla o stucco)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |         |      |      |        |
| 01.E02.139.001                | del solo strato di finitura di intonaco (colla o stucco)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>  | € 10,01 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.141</b>             | <b>Rimozione di rivestimento di cornicioni in lastre di ardesia, compreso il sottofondo della malta di allettamento, nonché l'eventuale traccia per liberare la presa a muro, la cernita per eventuale recupero e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |         |      |      |        |
| 01.E02.141.001                | di cornicioni in lastre di ardesia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>  | € 15,95 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.143</b>             | <b>Smontaggio di opere in pietra a massello (spessore superiore a 10 cm) di parti strutturali o architettoniche semplici comprendente: opere e mezzi necessari allo smontaggio ad esclusione delle puntellature e dei ponti di servizio da computarsi a parte; liberazione dalla muratura di tenuta con allontanamento dei materiali di risulta; fasciatura dell'elemento con assito di legno e con funi di acciaio o fasce di nylon; calo sul piano di calpestio e trasporto in prossimità del castello di tiro per il calo in basso, se necessario (da conteggiarsi a parte); la custodia in deposito di cantiere</b> |                 |         |      |      |        |
| 01.E02.143.001                | di opere in pietra a massello (spessore superiore a 10 cm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | dm <sup>3</sup> | € 1,33  | 1.85 | 0.00 | 98.15  |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI - E02 |         |       |       |        |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|-------|-------|--------|
| E02               | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM                            | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU    |
| <b>01.E02.145</b> | <b>Smontaggio di opere architettoniche in pietra a massello (spessore superiore a 10 cm) di pregevole lavorazione quali piattabande, stipiti, elementi di archi o di cornicione, paraste e lesene, capitelli, colonne e basi nonché qualsiasi altro elemento assimilabile, comprendente: opere e mezzi necessari allo smontaggio ad esclusione delle puntellature e dei ponti di servizio da computarsi a parte; liberazione dalla muratura di tenuta con allontanamento dei materiali di risulta; imbracatura con legname di adeguata sezione e consistenza, comprese le legature a mezzo funi di acciaio; calo sul piano di lavoro con adeguate apparecchiature di sollevamento; spostamento dell'elemento in prossimità del castello di tiro per il calo in basso (da conteggiarsi a parte), se necessario</b> |                               |         |       |       |        |
| 01.E02.145.001    | di opere architettoniche in pietra a massello (spessore superiore a 10 cm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | dm <sup>3</sup>               | € 2,69  | 1.83  | 0.00  | 98.17  |
| <b>01.E02.147</b> | <b>Pulitura di superfici intonacate, in pietra o in laterizio mediante uso di idropulitrice o sabbiatrice con pressione pari a 20 ÷ 30 ate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |         |       |       |        |
| 01.E02.147.001    | con acqua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                | € 16,02 | 4.74  | 0.00  | 95.26  |
| 01.E02.147.003    | con sabbia micronizzata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                | € 16,65 | 26.90 | 0.00  | 73.10  |
| 01.E02.147.005    | con acqua e sabbia micronizzata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                | € 23,09 | 21.09 | 0.00  | 78.91  |
| <b>01.E02.149</b> | <b>Raschiatura di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile da pareti e soffitti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |         |       |       |        |
| 01.E02.149.001    | tinteggiature a calce, a tempera o lavabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                | € 4,90  | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>01.E02.151</b> | <b>Raschiatura di stucco veneziano</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |         |       |       |        |
| 01.E02.151.001    | di stucco veneziano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                | € 9,94  | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>01.E02.153</b> | <b>Asportazione di strati di tinta sintetica dalle superfici intonacate mediante fonte di calore a fiamma o elettrica, compreso l'uso di solventi idonei per le parti più tenaci e successiva raschiatura eseguita a mano</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |         |       |       |        |
| 01.E02.153.001    | eseguita a mano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                | € 18,95 | 0.00  | 13.35 | 86.65  |
| <b>01.E02.155</b> | <b>Asportazione di carta da parati mediante spatola previa imbibizione, esclusa eventuale ripresa del sottostante intonaco danneggiato</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |         |       |       |        |
| 01.E02.155.001    | per uno strato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                | € 3,32  | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| 01.E02.155.003    | per ogni strato sottostante in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>                | € 1,66  | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>01.E02.157</b> | <b>Rimozione di graffiti e scritte vandaliche da superfici di qualunque natura, con formulato a base di tensioattivi biodegradabili ed esenti da COV conforme alla direttiva 2004/42/CE, disgregante degli ossidi coloranti degli spray, inchiostri, pennarelli o vernici, mediante applicazione a più riprese a spruzzo o a pennello, con spugnatura finale ad acqua deionizzata per la rimozione dei residui di lavorazione, per ambienti esterni e interni, su superfici in pietra naturale ed artificiale, calcestruzzo e superfici tinteggiate</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |         |       |       |        |
| 01.E02.157.001    | in una mano su superfici mediamente imbrattate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                | € 22,02 | 0.00  | 49.23 | 50.77  |
| 01.E02.157.003    | in due mani su superfici fortemente imbrattate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                | € 34,71 | 0.00  | 62.13 | 37.87  |
| <b>01.E02.159</b> | <b>Smontaggio di porte o cancelli in profilato di ferro o di alluminio calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |         |       |       |        |
| 01.E02.159.001    | di porte o cancelli in profilato di ferro o di alluminio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                | € 28,89 | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>01.E02.161</b> | <b>Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |         |       |       |        |
| 01.E02.161.001    | di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | kg                            | € 1,35  | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>01.E02.163</b> | <b>Smontaggio di recinzioni in pannelli grigliati compreso smuratura delle grappe e rimozione della bulloneria di collegamento ed eventuale taglio a sezione degli elementi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |         |       |       |        |
| 01.E02.163.001    | di recinzioni in pannelli grigliati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | kg                            | € 1,02  | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>01.E02.165</b> | <b>Smontaggio di cancelli, parapetti ecc. in legno, compreso l'eventuale telaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |         |       |       |        |
| 01.E02.165.001    | cancelli, parapetti ecc. in legno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                | € 13,55 | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>01.E02.167</b> | <b>Smontaggio di infissi esterni in legno come finestre, sportelli a vetri, persiane ecc., calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |         |       |       |        |
| 01.E02.167.001    | infissi esterni in legno come finestre, sportelli a vetri, persiane ecc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                | € 21,02 | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>01.E02.169</b> | <b>Smontaggio di infissi in ferro o alluminio, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |         |       |       |        |
| 01.E02.169.001    | infissi in ferro o alluminio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                | € 24,52 | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>01.E02.171</b> | <b>Rimozione di sola superficie vetrata compreso lo stucco fermavetro o i regoletti in legno e metallo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |         |       |       |        |
| 01.E02.171.001    | di sola superficie vetrata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                | € 16,55 | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>01.E02.173</b> | <b>Smontaggio di avvolgibili in legno o pvc, compreso lo smontaggio del rullo e dell'avvolgitore e la smuratura dei supporti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |         |       |       |        |
| 01.E02.173.001    | di avvolgibili in legno o pvc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                | € 28,03 | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>01.E02.175</b> | <b>Rimozione di corpi scaldanti compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre: radiatori in ghisa e/o in alluminio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |         |       |       |        |

| E02 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 01 - EDILIZIA |         |      |      |        |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|------|------|--------|
| E02                           | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM            | PREZZO  | %AT  | %PR  | %RU    |
| 01.E02.175.001                | radiatori in alluminio - fino a 6 elementi, per radiatore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad           | € 11,10 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.175.003                | radiatori in alluminio - da 7 a 12 elementi, per radiatore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad           | € 16,47 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.175.005                | radiatori in alluminio - da 13 elementi in poi, per radiatore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad           | € 21,56 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.175.007                | radiatori in ghisa - fino a 6 elementi, per radiatore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad           | € 13,14 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.175.009                | radiatori in ghisa - da 7 a 12 elementi, per radiatore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad           | € 18,77 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.175.011                | radiatori in ghisa - da 13 elementi in poi, per radiatore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad           | € 25,03 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.177</b>             | <b>Rimozione di corpi scaldanti compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre: piastre radianti in acciaio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |         |      |      |        |
| 01.E02.177.001                | fino a 600 mm, per piastra radiante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad           | € 11,10 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.177.003                | da 600 a 1.000 mm, per piastra radiante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad           | € 16,47 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.177.005                | oltre 1.000 mm, per piastra radiante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad           | € 21,56 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.179</b>             | <b>Rimozione di apparecchi sanitari comprese le relative opere murarie e idrauliche e l'accatastamento del cantiere</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |         |      |      |        |
| 01.E02.179.001                | piatto doccia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad           | € 64,13 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.179.003                | vasca da bagno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad           | € 97,30 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.179.005                | vaso igienico (WC)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad           | € 80,71 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.179.007                | bidet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad           | € 70,76 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.179.009                | lavabo singolo su mensola                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad           | € 46,44 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.179.011                | lavello da cucina in porcellana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad           | € 61,92 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.179.013                | scaldabagno elettrico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad           | € 65,44 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.179.015                | cassetta alta di scarico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad           | € 22,76 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.181</b>             | <b>Rimozione di plafoniera per lampade ad incandescenza, con copertura in vetro o policarbonato, inclusi gli oneri della rimozione dei sostegni a muro o a soffitto e l'avvicinamento al luogo di deposito nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |         |      |      |        |
| 01.E02.181.001                | di plafoniera per lampade ad incandescenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad           | € 9,57  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.183</b>             | <b>Rimozione di plafoniera per lampade fluorescenti, inclusi gli oneri della rimozione dei sostegni a muro o a soffitto e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |         |      |      |        |
| 01.E02.183.001                | 1 x 18 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad           | € 9,57  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.183.003                | 2 x 18 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad           | € 11,01 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.183.005                | 4 x 18 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad           | € 12,68 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.183.007                | 1 x 36 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad           | € 11,31 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.183.009                | 2 x 36 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad           | € 13,31 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.183.011                | 1 x 58 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad           | € 12,40 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.183.013                | 2 x 58 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad           | € 14,62 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.185</b>             | <b>Rimozione di discendenti e canali di gronda in lamiera o pvc, compresa la rimozione di grappe e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico ed escluso il solo calo in basso</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |         |      |      |        |
| 01.E02.185.001                | di discendenti e canali di gronda in lamiera o pvc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m             | € 8,28  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.187</b>             | <b>Rimozione di cappelli per comignoli</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |         |      |      |        |
| 01.E02.187.001                | in lamiera di acciaio o altro materiale metallico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad           | € 34,41 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.187.003                | in laterizio o cemento prefabbricato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad           | € 51,62 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.189</b>             | <b>Rimozione di chiusino di scarico sifonato, esclusa rimozione del sottostante bocchettone, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto alla discarica</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |         |      |      |        |
| 01.E02.189.001                | di chiusino di scarico sifonato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad           | € 11,57 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.191</b>             | <b>Rimozione di tubazioni in vista di impianti tecnologici di qualsiasi genere (idriche, canalizzazioni elettriche di tipo civile), compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato a tale scopo entro l'ambito del cantiere; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato; valutata al metro lineare per tubazioni dei seguenti diametri:</b> |               |         |      |      |        |
| 01.E02.191.001                | fino a 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m             | € 8,76  | 7.22 | 0.00 | 92.78  |
| 01.E02.191.003                | oltre i 10 cm e fino a 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m             | € 13,87 | 4.56 | 0.00 | 95.44  |
| 01.E02.191.005                | oltre i 25 cm e fino a 50 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m             | € 28,20 | 2.24 | 0.00 | 97.76  |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI - E02 |          |       |      |        |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------|-------|------|--------|
| E02               | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM                            | PREZZO   | %AT   | %PR  | %RU    |
| <b>01.E02.193</b> | <b>Rimozione di rubinetterie, saracinesche, apparecchi di intercettazione vari, compresa la rimozione dei relativi accessori, di scatole a sifone, pilette, sifoni e staffe di ancoraggio nonché i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere, escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato</b>                                                     |                               |          |       |      |        |
| 01.E02.193.001    | rubinetto singolo sino al Ø 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                           | € 5,32   | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.193.003    | gruppo di rubinetti sino al Ø 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                           | € 6,88   | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.195</b> | <b>Rimozione di caldaia murale, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, il trasporto a rifiuto e quanto altro occorre, della potenzialità fino 30.000 W</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |          |       |      |        |
| 01.E02.195.001    | di caldaia murale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                           | € 78,87  | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.197</b> | <b>Rimozione di caldaia pressurizzata, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, della potenzialità di</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |          |       |      |        |
| 01.E02.197.001    | 35 ÷ 81 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 91,61  | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.197.003    | 93 ÷ 174 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                           | € 117,78 | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.197.005    | 203 ÷ 290,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                           | € 163,58 | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.197.007    | 348,5 ÷ 581 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                           | € 249,91 | 10.53 | 0.00 | 89.47  |
| 01.E02.197.009    | 697 ÷ 1.046 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                           | € 292,25 | 8.99  | 0.00 | 91.01  |
| 01.E02.197.011    | 1.162 ÷ 1.743 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                           | € 332,44 | 10.33 | 0.00 | 89.67  |
| <b>01.E02.198</b> | <b>Rimozione unità di impianto in pompa di calore compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di liquido, gas e scarico condensa, rimozione di eventuali mensole e staffe di ancoraggio nonché i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato; valutata per singola unità interna.</b> |                               |          |       |      |        |
| 01.E02.198.001    | unità interne impianto climatizzazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                           | € 57,16  | 1.33  | 0.00 | 98.67  |
| 01.E02.198.003    | unità esterne impianto climatizzazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                           | € 59,63  | 5.41  | 0.00 | 94.59  |
| <b>01.E02.199</b> | <b>Rimozione di caldaia in ghisa, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, della potenzialità di</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |          |       |      |        |
| 01.E02.199.001    | 16,3 ÷ 30 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                           | € 78,51  | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.199.003    | 41,5 ÷ 57 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                           | € 104,70 | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.199.005    | 69,7 ÷ 104,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                           | € 111,24 | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.199.007    | 122 ÷ 174,3 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                           | € 197,34 | 13.34 | 0.00 | 86.66  |
| 01.E02.199.009    | 191,7 ÷ 226,6 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                           | € 230,07 | 11.42 | 0.00 | 88.58  |
| 01.E02.199.011    | 244 ÷ 279 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                           | € 262,85 | 9.51  | 0.00 | 90.49  |
| <b>01.E02.201</b> | <b>Demolizione di canne fumarie o di areazione, della sezione sino a cmq 1200, in elementi prefabbricati in calcestruzzo o in mattoni pieni; calcolato sulla superficie laterale, compreso il calo in basso e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |          |       |      |        |
| 01.E02.201.001    | i canne fumarie o di areazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                             | € 24,44  | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.203</b> | <b>Rimozione di cavo flessibile unipolare con conduttore in rame, incluso l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |          |       |      |        |
| 01.E02.203.001    | sezione fino a 16 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | kg                            | € 1,13   | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.203.003    | sezione 16 ÷ 50 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | kg                            | € 1,32   | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.203.005    | sezione 50 ÷ 95 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | kg                            | € 1,46   | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.203.007    | sezione oltre 95 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | kg                            | € 1,65   | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.205</b> | <b>Rimozione di cavo flessibile multipolare con conduttori in rame, incluso l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |          |       |      |        |
| 01.E02.205.001    | sezione fino a 6 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | kg                            | € 0,99   | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.205.003    | sezione 6 ÷ 16 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | kg                            | € 1,13   | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.205.005    | sezione 16 ÷ 35 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | kg                            | € 1,32   | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.205.007    | sezione oltre 35 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | kg                            | € 1,65   | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.207</b> | <b>Rimozione di cavo rigido unipolare con conduttore in rame, incluso l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |          |       |      |        |
| 01.E02.207.001    | sezione fino a 16 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | kg                            | € 1,32   | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.207.003    | sezione 16 ÷ 50 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | kg                            | € 1,52   | 0.00  | 0.00 | 100.00 |

| E02 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 01 - EDILIZIA |         |      |      |        |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|------|------|--------|
| E02                           | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM            | PREZZO  | %AT  | %PR  | %RU    |
| 01.E02.207.005                | sezione 50 ÷ 95 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | kg            | € 1,65  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.207.007                | sezione oltre 95 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | kg            | € 1,85  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.209</b>             | <b>Rimozione di cavo rigido multipolare con conduttori in rame, incluso l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |         |      |      |        |
| 01.E02.209.001                | sezione fino a 6 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | kg            | € 1,19  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.209.003                | sezione 6 ÷ 16 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | kg            | € 1,32  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.209.005                | sezione 16 ÷ 35 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | kg            | € 1,52  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.209.007                | sezione oltre 35 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | kg            | € 1,65  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.211</b>             | <b>Rimozione di apparecchiature elettriche all'interno o all'esterno di fabbricati, per impianti "tipo civile" a vista o incassati, compresi tutti gli accessori quali supporti, placche etc., la cernita dell'eventuale materiale di recupero, l'avvicinamento al luogo di deposito indicato nell'ambito del cantiere, per gruppo di dispositivi alloggiati in scatola</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |               |         |      |      |        |
| 01.E02.211.001                | da 1-3 posti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad           | € 3,72  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.211.003                | fino a 5 posti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad           | € 4,40  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.211.005                | fino a 7 posti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad           | € 4,74  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.213</b>             | <b>Rimozione di apparecchiature elettriche modulari (interruttori, portafusibili, contattori, relè, etc.) installati all'interno di quadri e centralini, compresi tutti gli accessori di cablaggio e relativi conduttori posti all'interno del quadro o centralino</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |         |      |      |        |
| 01.E02.213.001                | unipolari portata fino a 32 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad           | € 4,16  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.213.003                | unipolari portata fino a 125 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad           | € 4,58  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.213.005                | bipolari portata fino a 32 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad           | € 2,70  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.213.007                | bipolari portata fino a 125 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad           | € 3,05  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.213.009                | tripolari portata fino a 32 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad           | € 3,47  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.213.011                | tripolari portata fino a 125 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad           | € 3,81  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.213.013                | tetra polari portata fino a 32 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad           | € 4,16  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.213.015                | tetra polari portata fino a 125 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad           | € 5,19  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.214</b>             | <b>Rimozione di apparecchio illuminante in genere (a soffitto o a parete) con relativi accessori, comprese tutte le precauzioni per evitare danni a persone o cose ed ogni altro magistero per consegnare l'opera finita a regola d'arte, compresi inoltre i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato</b> |               |         |      |      |        |
| 01.E02.214.001                | valutata per ogni singolo pezzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad           | € 18,04 | 7.01 | 0.00 | 92.99  |
| <b>01.E02.215</b>             | <b>Rimozione di armadi, contenitori e cassette in materiale isolante, installati a giorno o ad incasso, inclusi, portelli, porte, accessori per montaggio apparecchiature e quant'altro con esclusione dello smontaggio dei dispositivi elettrici e dei cablaggi interni, superficie frontale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |         |      |      |        |
| 01.E02.215.001                | fino a 250 x 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad           | € 5,19  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.215.003                | fino a 600 x 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad           | € 10,41 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.215.005                | fino a 1000 x 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad           | € 17,34 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.217</b>             | <b>Rimozione di armadi, contenitori e cassette in lamiera di acciaio, installati a giorno o ad incasso, inclusi, portelli, porte, accessori per montaggio apparecchiature e quant'altro con esclusione dello smontaggio dei dispositivi elettrici e dei cablaggi interni, superficie frontale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |         |      |      |        |
| 01.E02.217.001                | fino a 600 x 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad           | € 15,60 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.217.003                | fino a 1200 x 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad           | € 20,79 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.217.005                | fino a 1800 x 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad           | € 27,72 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.217.007                | fino a 2000 x 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad           | € 34,67 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E02.217.009                | fino a 2200 x 1000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad           | € 41,60 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E02.219</b>             | <b>Assistenza muraria per impianti elettrici incassati, relativa all'esecuzione di tracce e brecce su muratura di mattoni pieni a parete e su solai con elementi in laterizio forato, effettuate a mano o con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa la muratura degli elementi, la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito, valutata a corpo per singolo punto</b>                                                                                                                                                                                                             |               |         |      |      |        |
| 01.E02.219.001                | punto luce a parete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad           | € 29,37 | 0.00 | 2.89 | 97.11  |
| 01.E02.219.003                | punto luce a soffitto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad           | € 32,25 | 0.00 | 2.79 | 97.21  |
| 01.E02.219.005                | punto comando con percorso dei tubi protettivi a parete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad           | € 84,73 | 0.00 | 2.46 | 97.54  |
| 01.E02.219.007                | punto presa televisiva con percorso dei tubi protettivi a parete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad           | € 45,82 | 0.00 | 1.46 | 98.54  |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI - E02 |          |      |      |       |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------|------|------|-------|
| E02               | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM                            | PREZZO   | %AT  | %PR  | %RU   |
| <b>01.E02.221</b> | <b>Assistenza muraria per impianti elettrici incassati, relativa all'esecuzione di tracce e brecce su muratura di mattoni forati a parete e su solai con elementi in laterizio forato, effettuate a mano o con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa la muratura degli elementi, la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito, valutata a corpo per singolo punto</b> |                               |          |      |      |       |
| 01.E02.221.001    | punto luce a parete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                           | € 29,37  | 0.00 | 2.89 | 97.11 |
| 01.E02.221.003    | punto luce a soffitto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 32,48  | 0.00 | 3.48 | 96.52 |
| 01.E02.221.005    | punto comando con percorso dei tubi protettivi a parete e/o a pavimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                           | € 11,50  | 0.00 | 1.95 | 98.05 |
| 01.E02.221.007    | punto presa F.E.M. con percorso dei tubi protettivi a parete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                           | € 28,74  | 0.00 | 1.97 | 98.03 |
| 01.E02.221.009    | punto presa F.E.M. con percorso dei tubi protettivi a parete ed in parte a pavimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                           | € 8,62   | 0.00 | 1.94 | 98.06 |
| 01.E02.221.011    | punto presa televisiva con percorso dei tubi protettivi a parete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                           | € 37,28  | 0.00 | 1.75 | 98.25 |
| 01.E02.221.013    | punto presa televisiva con percorso dei tubi protettivi a parete ed in parte a pavimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                           | € 9,35   | 0.00 | 1.99 | 98.01 |
| <b>01.E02.223</b> | <b>Assistenza muraria per impianti elettrici incassati, relativa all'esecuzione di tracce e brecce su muratura di mattoni pieni, effettuate a mano o con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa la muratura degli elementi, la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito, valutata a corpo per singola dorsale</b>                                                     |                               |          |      |      |       |
| 01.E02.223.001    | per dorsale con percorso dei tubi protettivi interni alla parete, inclusa l'apertura di brecce per scatole di derivazione                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                           | € 215,53 | 0.00 | 3.85 | 96.15 |
| 01.E02.223.003    | per dorsale con percorso dei tubi protettivi in parte a parete ed in parte a pavimento, inclusa l'apertura di brecce per scatole di derivazione                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                           | € 101,00 | 0.00 | 3.84 | 96.16 |

### E03 - DIAFRAMMI, PALI INFISSI, PALI TRIVELLATI

| E03               | DIAFRAMMI, PALI INFISSI, PALI TRIVELLATI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UM             | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------|-------|-------|
| <b>01.E03.001</b> | <b>Parete continua costituita da elementi in calcestruzzo in classe C25/30 (Rck 30 N/mm<sup>2</sup>) eseguita mediante scavo in terreni autosostenenti di granulometria fine o media (limi, limi sabbiosi, alluvioni fini poco cementate, ecc.) sia in presenza che in assenza di acqua, compresa l'esecuzione di corree di guida, l'utilizzo di adeguate attrezzature di scavo, il carico e il trasporto a distanza fino a 5.000 m del materiale di risulta (esclusi gli oneri di scarica). Nel prezzo sono compresi e compensati altri oneri quali: l'esecuzione a campioni, la demolizione della sommità della struttura, la rifinitura della faccia vista la stuccatura e stilatura dei giunti con malta cementizia, la formazione di fori di drenaggio, e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Per ogni mq di paratia finita, per profondità fino a 20 m: con elementi in cemento armato collegati fra di loro mediante incastri di tipo maschio-femmina</b> |                |          |       |       |       |
| 01.E03.001.001    | dello spessore di 50 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 166,04 | 50.89 | 18.48 | 30.64 |
| 01.E03.001.003    | dello spessore di 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 181,01 | 52.40 | 19.03 | 28.57 |
| 01.E03.001.005    | dello spessore di 80 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 217,10 | 53.92 | 19.58 | 26.49 |
| 01.E03.001.007    | dello spessore di 100 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 269,22 | 53.93 | 19.58 | 26.49 |
| 01.E03.001.009    | dello spessore di 120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 304,55 | 53.92 | 19.58 | 26.50 |
| <b>01.E03.003</b> | <b>Parete continua costituita da elementi in calcestruzzo in classe C25/30 (Rck 30 N/mm<sup>2</sup>) eseguita mediante scavo in terreni autosostenenti di granulometria fine o media (limi, limi sabbiosi, alluvioni fini poco cementate, ecc.) sia in presenza che in assenza di acqua, compresa l'esecuzione di corree di guida, l'utilizzo di adeguate attrezzature di scavo, il carico e il trasporto a distanza fino a 5.000 m del materiale di risulta (esclusi gli oneri di scarica). Nel prezzo sono compresi e compensati altri oneri quali: l'esecuzione a campioni, la demolizione della sommità della struttura, la rifinitura della faccia vista la stuccatura e stilatura dei giunti con malta cementizia, la formazione di fori di drenaggio, e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Per ogni mq di paratia finita, per profondità fino a 20 m: con elementi in cemento armato accostati fra loro</b>                                              |                |          |       |       |       |
| 01.E03.003.001    | dello spessore di 50 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 159,38 | 51.65 | 18.75 | 29.60 |
| 01.E03.003.003    | dello spessore di 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 174,36 | 53.16 | 19.30 | 27.53 |
| 01.E03.003.005    | dello spessore di 80 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 210,61 | 53.93 | 19.58 | 26.49 |
| 01.E03.003.007    | dello spessore di 100 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 258,55 | 54.69 | 19.86 | 25.46 |
| 01.E03.003.009    | dello spessore di 120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 294,52 | 53.93 | 19.58 | 26.49 |
| <b>01.E03.005</b> | <b>Scavo a vuoto per l'esecuzione della paratia misurato dalla quota del piano effettivo di lavoro (piano di campagna) alla quota di sommità della struttura effettivamente gettata, compresa la eventuale fornitura e posa in opera delle armature di sostegno delle pareti o di sistemi equivalenti ed il carico, il trasporto a scarica per distanze entro i 5.000 m e lo scarico del materiale di risulta</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |          |       |       |       |
| 01.E03.005.001    | dello spessore di 50 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 58,60  | 43.75 | 0.00  | 56.25 |
| 01.E03.005.003    | dello spessore di 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 60,93  | 43.74 | 0.00  | 56.26 |

| E03 - DIAFRAMMI, PALI INFISSI, PALI TRIVELLATI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 01 - EDILIZIA  |          |       |       |       |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------|-------|-------|
| E03                                            | DIAFRAMMI, PALI INFISSI, PALI TRIVELLATI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM             | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 01.E03.005.005                                 | dello spessore di 80 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 69,88  | 40.78 | 0.00  | 59.22 |
| 01.E03.005.007                                 | dello spessore di 100 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 88,19  | 43.75 | 0.00  | 56.25 |
| 01.E03.005.009                                 | dello spessore di 120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 102,51 | 43.75 | 0.00  | 56.25 |
| <b>01.E03.007</b>                              | <b>Palo infisso prefabbricato in conglomerato cementizio armato a forma troncoconica con resistenza caratteristica di almeno 50 N/mmq, confezionato con cemento di alta resistenza e con armatura metallica longitudinale e spirale in acciaio del tipo B450 C. Il palo sarà fornito e posto in opera completo di puntazza metallica e sarà infisso fino al rifiuto con maglio del peso non inferiore ad una volta e mezzo il peso proprio del palo; in terreni di qualsiasi natura e consistenza (terre, materiali sciolti o incoerenti, limi, alluvioni poco cementate) asciutti o bagnati. Sono altresì compresi i seguenti oneri: scapitozzatura della testa del palo in modo da scoprire le armature interne per il collegamento delle stesse alle armature delle strutture superiori, utilizzo dell'attrezzatura necessaria all'infissione, prove di carico e quant'altro necessario per dare il palo finito a perfetta regola d'arte</b> |                |          |       |       |       |
| 01.E03.007.001                                 | per pali di lunghezza fino a 8 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m              | € 48,38  | 53.47 | 18.13 | 28.39 |
| 01.E03.007.003                                 | per pali di lunghezza fino a 9 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m              | € 50,26  | 52.62 | 18.02 | 29.36 |
| 01.E03.007.005                                 | per pali di lunghezza fino a 10 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m              | € 53,79  | 52.71 | 17.87 | 29.42 |
| 01.E03.007.007                                 | per pali di lunghezza fino a 11 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m              | € 55,91  | 52.70 | 17.87 | 29.42 |
| 01.E03.007.009                                 | per pali di lunghezza fino a 12 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m              | € 57,59  | 52.73 | 17.84 | 29.43 |
| 01.E03.007.011                                 | per pali di lunghezza oltre i 12 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m              | € 62,54  | 55.24 | 16.89 | 27.87 |
| <b>01.E03.009</b>                              | <b>Palo trivellato di grande diametro eseguito con fusto in calcestruzzo armato C25/30 (Rck 30 N/mmq), compresa la formazione del foro, la scapitozzatura delle teste, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, le prove di carico, il carico e il trasporto a distanza fino a 5.000 m del materiale di risulta (esclusi gli oneri di scarica), ed ogni eventuale altro onere per dare il palo completo in ogni sua parte con la sola esclusione dell'acciaio di armatura e la fornitura di eventuale controcamicia in lamierino, per ogni metro di palo fino alla profondità di 20 m: in terreni autosostenenti con resistenza alla compressione inferiore a 6 N/mmq</b>                                                                                                                                                                                                       |                |          |       |       |       |
| 01.E03.009.001                                 | per diametro pari a 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m              | € 100,35 | 30.39 | 33.66 | 35.95 |
| 01.E03.009.003                                 | per diametro pari a 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m              | € 121,60 | 29.25 | 37.98 | 32.77 |
| 01.E03.009.005                                 | per diametro pari a 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m              | € 165,83 | 24.18 | 50.47 | 25.35 |
| 01.E03.009.007                                 | per diametro pari a 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m              | € 230,21 | 20.37 | 58.41 | 21.22 |
| 01.E03.009.009                                 | per diametro pari a 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m              | € 316,98 | 18.54 | 61.30 | 20.16 |
| 01.E03.009.011                                 | per diametro pari a 1.500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m              | € 450,21 | 14.92 | 68.91 | 16.17 |
| 01.E03.009.013                                 | per diametro pari a 2.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m              | € 735,34 | 11.41 | 76.19 | 12.40 |
| <b>01.E03.011</b>                              | <b>Palo trivellato di grande diametro eseguito con fusto in calcestruzzo armato C25/30 (Rck 30 N/mmq), compresa la formazione del foro, la scapitozzatura delle teste, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, le prove di carico, il carico e il trasporto a distanza fino a 5.000 m del materiale di risulta (esclusi gli oneri di scarica), ed ogni eventuale altro onere per dare il palo completo in ogni sua parte con la sola esclusione dell'acciaio di armatura e la fornitura di eventuale controcamicia in lamierino, per ogni metro di palo fino alla profondità di 20 m: in terreni autosostenenti con resistenza alla compressione superiore a 6 N/mmq</b>                                                                                                                                                                                                       |                |          |       |       |       |
| 01.E03.011.001                                 | per diametro pari a 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m              | € 109,77 | 35.25 | 29.36 | 35.39 |
| 01.E03.011.003                                 | per diametro pari a 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m              | € 136,63 | 34.07 | 33.76 | 32.17 |
| 01.E03.011.005                                 | per diametro pari a 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m              | € 181,38 | 28.87 | 45.45 | 25.68 |
| 01.E03.011.007                                 | per diametro pari a 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m              | € 246,11 | 24.93 | 53.58 | 21.49 |
| 01.E03.011.009                                 | per diametro pari a 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m              | € 328,34 | 21.23 | 58.46 | 20.31 |
| 01.E03.011.011                                 | per diametro pari a 1.500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m              | € 468,81 | 17.56 | 65.16 | 17.28 |
| 01.E03.011.013                                 | per diametro pari a 2.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m              | € 762,52 | 13.98 | 72.61 | 13.41 |
| <b>01.E03.013</b>                              | <b>Sovrapprezzo ai pali trivellati di grande diametro: per impiego di tubo forma infisso con vibratore, per metro di palo fino alla profondità di 20 metri</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |          |       |       |       |
| 01.E03.013.001                                 | per diametro pari a 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m              | € 13,51  | 26.86 | 64.09 | 9.05  |
| 01.E03.013.003                                 | per diametro pari a 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m              | € 16,91  | 29.11 | 58.85 | 12.04 |
| 01.E03.013.005                                 | per diametro pari a 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m              | € 18,50  | 29.09 | 58.82 | 12.09 |
| 01.E03.013.007                                 | per diametro pari a 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m              | € 20,92  | 29.08 | 58.82 | 12.10 |
| 01.E03.013.009                                 | per diametro pari a 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m              | € 26,73  | 27.20 | 61.73 | 11.08 |
| 01.E03.013.011                                 | per diametro pari a 1.500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m              | € 33,44  | 25.31 | 64.59 | 10.09 |
| <b>01.E03.015</b>                              | <b>Sovrapprezzo ai pali trivellati di grande diametro: per impiego di tubo forma infisso con morse, per metro di palo fino alla profondità di 20 metri</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |          |       |       |       |
| 01.E03.015.001                                 | per diametro pari a 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m              | € 22,02  | 34.74 | 52.97 | 12.29 |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                            | DIAFRAMMI, PALI INFISSI, PALI TRIVELLATI - E03 |          |       |       |       |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| E03               | DIAFRAMMI, PALI INFISSI, PALI TRIVELLATI                                                                                                                                                                                                                                   | UM                                             | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 01.E03.015.003    | per diametro pari a 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                              | € 25,33  | 36.69 | 50.99 | 12.32 |
| 01.E03.015.005    | per diametro pari a 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                              | € 27,37  | 36.70 | 50.97 | 12.33 |
| 01.E03.015.007    | per diametro pari a 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                               | m                                              | € 31,42  | 37.67 | 49.96 | 12.37 |
| 01.E03.015.009    | per diametro pari a 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                               | m                                              | € 36,11  | 37.73 | 48.92 | 13.35 |
| 01.E03.015.011    | per diametro pari a 1.500 mm                                                                                                                                                                                                                                               | m                                              | € 54,91  | 43.76 | 41.70 | 14.54 |
| <b>01.E03.017</b> | <b>Sovrapprezzo ai pali trivellati di grande diametro: per palo di profondità superiore a 20 m fino a 30 m, per ogni metro, esclusa la fornitura del cls</b>                                                                                                               |                                                |          |       |       |       |
| 01.E03.017.001    | per diametro pari a 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                              | € 13,34  | 62.05 | 0.00  | 37.95 |
| 01.E03.017.003    | per diametro pari a 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                              | € 16,22  | 61.10 | 0.00  | 38.90 |
| 01.E03.017.005    | per diametro pari a 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                              | € 21,67  | 61.05 | 0.00  | 38.95 |
| 01.E03.017.007    | per diametro pari a 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                               | m                                              | € 27,05  | 61.08 | 0.00  | 38.92 |
| 01.E03.017.009    | per diametro pari a 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                               | m                                              | € 34,69  | 61.73 | 0.00  | 38.27 |
| 01.E03.017.011    | per diametro pari a 1.500 mm                                                                                                                                                                                                                                               | m                                              | € 41,78  | 61.08 | 0.00  | 38.92 |
| <b>01.E03.019</b> | <b>Sovrapprezzo ai pali trivellati di grande diametro: per palo di profondità superiore a 30 m fino a 40 m, per ogni metro, esclusa la fornitura del cls</b>                                                                                                               |                                                |          |       |       |       |
| 01.E03.019.001    | per diametro pari a 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                              | € 14,79  | 62.06 | 0.00  | 37.94 |
| 01.E03.019.003    | per diametro pari a 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                              | € 18,06  | 61.43 | 0.00  | 38.57 |
| 01.E03.019.005    | per diametro pari a 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                              | € 24,60  | 61.45 | 0.00  | 38.55 |
| 01.E03.019.007    | per diametro pari a 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                               | m                                              | € 27,53  | 60.06 | 0.00  | 39.94 |
| 01.E03.019.009    | per diametro pari a 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                               | m                                              | € 35,70  | 61.43 | 0.00  | 38.57 |
| 01.E03.019.011    | per diametro pari a 1.500 mm                                                                                                                                                                                                                                               | m                                              | € 40,98  | 61.07 | 0.00  | 38.93 |
| 01.E03.019.013    | per diametro pari a 2.000 mm                                                                                                                                                                                                                                               | m                                              | € 49,70  | 60.06 | 0.00  | 39.94 |
| <b>01.E03.021</b> | <b>Sovrapprezzo ai pali trivellati di grande diametro: per esecuzione di palo trivellato in alveo con battente idrico fino a 1,5 m</b>                                                                                                                                     |                                                |          |       |       |       |
| 01.E03.021.001    | per esecuzione di palo trivellato in alveo con battente idrico fino a 1,5 m                                                                                                                                                                                                | %                                              | 30,00%   | -     | -     | -     |
| <b>01.E03.023</b> | <b>Sovrapprezzo per esecuzione di palo trivellato eseguito con impiego di scalpello per l'approfondimento o il passaggio in trovanti o in roccia di letto con resistenza alla compressione superiore a 50 N/mm<sup>2</sup>, valutato per ogni ora effettiva di impiego</b> |                                                |          |       |       |       |
| 01.E03.023.001    | valutato per ogni ora effettiva di impiego                                                                                                                                                                                                                                 | h                                              | € 191,66 | 62.65 | 0.00  | 37.35 |
| <b>01.E03.025</b> | <b>Scavo a vuoto per l'esecuzione del palo trivellato misurato dalla quota del piano effettivo di lavoro (piano di campagna) alla quota di sommità del palo effettivamente gettato</b>                                                                                     |                                                |          |       |       |       |
| 01.E03.025.001    | per diametro pari a 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                              | € 40,13  | 42.76 | 0.00  | 57.24 |
| 01.E03.025.003    | per diametro pari a 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                              | € 43,23  | 42.58 | 0.00  | 57.42 |
| 01.E03.025.005    | per diametro pari a 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                              | € 47,02  | 43.74 | 0.00  | 56.26 |
| 01.E03.025.007    | per diametro pari a 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                               | m                                              | € 55,01  | 44.74 | 0.00  | 55.26 |
| 01.E03.025.009    | per diametro pari a 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                               | m                                              | € 64,47  | 43.74 | 0.00  | 56.26 |
| 01.E03.025.011    | per diametro pari a 1.500 mm                                                                                                                                                                                                                                               | m                                              | € 73,34  | 42.75 | 0.00  | 57.25 |
| 01.E03.025.013    | per diametro pari a 2.000 mm                                                                                                                                                                                                                                               | m                                              | € 89,82  | 42.75 | 0.00  | 57.25 |
| <b>01.E03.027</b> | <b>Sovrapprezzo per impiego di fanghi bentonitici per scavi in materiale spingente, compresa la confezione degli stessi, escluso il dissabbiamento. Per mc di scavo teorico del palo</b>                                                                                   |                                                |          |       |       |       |
| 01.E03.027.001    | Per mc di scavo teorico del palo                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>3</sup>                                 | € 14,31  | 3.76  | 38.42 | 57.82 |
| <b>01.E03.029</b> | <b>Dissabbiamento dei fanghi bentonitici eseguito in appositi impianti, compreso il carico su autocarro del materiale di risulta. Per mc di fango dissabbiato</b>                                                                                                          |                                                |          |       |       |       |
| 01.E03.029.001    | Per mc di fango dissabbiato                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>3</sup>                                 | € 18,49  | 26.14 | 0.00  | 73.86 |
| <b>01.E03.031</b> | <b>Sovrapprezzo per impiego di fanghi biodegradabili per scavi in materiale spingente, ad alta densità ottenuti da miscela di appositi polimeri e acqua, compreso il carico su autocarro del materiale di risulta. Per mc di scavo teorico del palo</b>                    |                                                |          |       |       |       |
| 01.E03.031.001    | Per mc di scavo teorico del palo                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>3</sup>                                 | € 52,80  | 8.19  | 79.66 | 12.14 |
| <b>01.E03.033</b> | <b>Gabbia di armatura costituita da barre di acciaio ad aderenza migliorata B450C, fornite, lavorate e poste in opera compresa la saldatura degli stessi e l'eventuale legatura con filo di ferro cotto</b>                                                                |                                                |          |       |       |       |
| 01.E03.033.001    | barre di acciaio ad aderenza migliorata B450C                                                                                                                                                                                                                              | kg                                             | € 1,69   | 31.37 | 45.19 | 23.44 |
| <b>01.E03.035</b> | <b>Controcamicia in lamierino a perdere, in opera</b>                                                                                                                                                                                                                      |                                                |          |       |       |       |

**E03 - DIAFRAMMI, PALI INFISSI, PALI TRIVELLATI****01 - EDILIZIA**

| <b>E03</b>     | <b>DIAFRAMMI, PALI INFISSI, PALI TRIVELLATI</b> | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|----------------|-------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| 01.E03.035.001 | in lamierino                                    | kg        | € 1,08        | 0.00       | 83.96      | 16.04      |

**E04 - CONGLOMERATI CEMENTIZI, FERRI DI ARMATURA, CASSEFORME**

| <b>E04</b>        | <b>CONGLOMERATI CEMENTIZI, FERRI DI ARMATUR..</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>01.E04.001</b> | <b>Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi</b>                                                                                                              |           |               |            |            |            |
| 01.E04.001.001    | 150 kg/mc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m³        | € 148,55      | 7.82       | 85.50      | 6.68       |
| 01.E04.001.003    | 200 kg/mc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m³        | € 170,61      | 10.21      | 83.19      | 6.60       |
| 01.E04.001.005    | 250 kg/mc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m³        | € 192,95      | 11.29      | 81.16      | 7.55       |
| 01.E04.001.007    | 300 kg/mc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m³        | € 214,35      | 12.19      | 80.08      | 7.72       |
| 01.E04.001.009    | 350 kg/mc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m³        | € 237,26      | 13.47      | 78.16      | 8.37       |
| <b>01.E04.003</b> | <b>Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (Ø massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione</b>                                                                                       |           |               |            |            |            |
| 01.E04.003.001    | C8/10 (Rck 10 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m³        | € 183,94      | 6.32       | 87.21      | 6.48       |
| 01.E04.003.003    | C12/15 (Rck 15 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m³        | € 181,91      | 6.39       | 87.06      | 6.55       |
| 01.E04.003.005    | C16/20 (Rck 20 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m³        | € 185,71      | 6.26       | 87.33      | 6.42       |
| 01.E04.003.007    | C20/25 (Rck 25 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m³        | € 197,72      | 5.88       | 88.10      | 6.03       |
| <b>01.E04.005</b> | <b>Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1-XC2, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C ≤ 0,60, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e acciaio di armatura: plinti di fondazione</b>            |           |               |            |            |            |
| 01.E04.005.001    | C25/30 (Rck 30 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m³        | € 200,63      | 5.79       | 88.27      | 5.94       |
| 01.E04.005.003    | C28/35 (Rck 35 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m³        | € 211,70      | 5.49       | 88.88      | 5.63       |
| 01.E04.005.005    | C32/40 (Rck 40 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m³        | € 224,04      | 5.19       | 89.50      | 5.32       |
| 01.E04.005.007    | C35/45 (Rck 45 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m³        | € 236,69      | 4.91       | 90.06      | 5.03       |
| <b>01.E04.007</b> | <b>Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1-XC2, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C ≤ 0,60, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e acciaio di armatura: platee di fondazione</b>            |           |               |            |            |            |
| 01.E04.007.001    | C25/30 (Rck 30 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m³        | € 199,31      | 5.83       | 88.86      | 5.31       |
| 01.E04.007.003    | C28/35 (Rck 35 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m³        | € 209,72      | 5.54       | 89.73      | 4.73       |
| 01.E04.007.005    | C32/40 (Rck 40 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m³        | € 222,05      | 5.23       | 90.30      | 4.47       |
| 01.E04.007.007    | C35/45 (Rck 45 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m³        | € 234,70      | 4.95       | 90.82      | 4.23       |
| <b>01.E04.009</b> | <b>Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1-XC2, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C ≤ 0,60, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e acciaio di armatura: travi rovesce e di collegamento</b> |           |               |            |            |            |
| 01.E04.009.001    | C25/30 (Rck 30 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m³        | € 204,86      | 7.09       | 86.45      | 6.46       |
| 01.E04.009.003    | C28/35 (Rck 35 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m³        | € 215,93      | 6.73       | 87.14      | 6.13       |
| 01.E04.009.005    | C32/40 (Rck 40 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m³        | € 228,26      | 6.36       | 87.84      | 5.80       |
| 01.E04.009.007    | C35/45 (Rck 45 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m³        | € 237,60      | 6.11       | 89.71      | 4.18       |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CONGLOMERATI CEMENTIZI, FERRI DI ARMATUR.. - E04 |          |       |       |       |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| E04               | CONGLOMERATI CEMENTIZI, FERRI DI ARMATUR..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                                               | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| <b>01.E04.011</b> | <b>Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1-XC2, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C &lt;= 0,60, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e acciaio di armatura: fondazione di muri di sostegno, di sottoscarpa, di controripa</b> |                                                  |          |       |       |       |
| 01.E04.011.001    | C25/30 (Rck 30 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m³                                               | € 201,30 | 5.77  | 87.98 | 6.25  |
| 01.E04.011.003    | C28/35 (Rck 35 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m³                                               | € 212,36 | 5.47  | 88.61 | 5.92  |
| 01.E04.011.005    | C32/40 (Rck 40 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m³                                               | € 224,70 | 5.17  | 89.23 | 5.60  |
| 01.E04.011.007    | C35/45 (Rck 45 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m³                                               | € 237,35 | 4.89  | 89.81 | 5.30  |
| <b>01.E04.013</b> | <b>Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1-XC2, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C &lt;= 0,60, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e acciaio di armatura: rivestimento di fosse e cunette</b>                               |                                                  |          |       |       |       |
| 01.E04.013.001    | C 25/30 (Rck 30 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m³                                               | € 206,64 | 7.73  | 85.70 | 6.57  |
| 01.E04.013.003    | C 28/35 (Rck 35 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m³                                               | € 217,71 | 7.34  | 86.43 | 6.23  |
| 01.E04.013.005    | C 32/40 (Rck 40 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m³                                               | € 230,05 | 6.94  | 87.16 | 5.90  |
| 01.E04.013.007    | C 35/45 (Rck 45 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m³                                               | € 242,70 | 6.58  | 87.83 | 5.59  |
| <b>01.E04.015</b> | <b>Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1-XC2, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C &lt;= 0,60, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e acciaio di armatura: elevazione di muri di sostegno, di sottoscarpa, di controripa</b> |                                                  |          |       |       |       |
| 01.E04.015.001    | C25/30 (Rck 30 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m³                                               | € 205,59 | 7.42  | 86.14 | 6.44  |
| 01.E04.015.003    | C28/35 (Rck 35 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m³                                               | € 216,66 | 7.04  | 86.85 | 6.11  |
| 01.E04.015.005    | C32/40 (Rck 40 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m³                                               | € 228,99 | 6.66  | 87.56 | 5.78  |
| 01.E04.015.007    | C35/45 (Rck 45 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m³                                               | € 241,64 | 6.31  | 88.21 | 5.48  |
| <b>01.E04.017</b> | <b>Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1-XC2, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C &lt;= 0,60, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e acciaio di armatura: per pareti di spessore &gt;= 150 mm</b>                           |                                                  |          |       |       |       |
| 01.E04.017.001    | C25/30 (Rck 30 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m³                                               | € 207,77 | 8.39  | 85.24 | 6.37  |
| 01.E04.017.003    | C28/35 (Rck 35 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m³                                               | € 218,83 | 7.96  | 85.99 | 6.05  |
| 01.E04.017.005    | C32/40 (Rck 40 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m³                                               | € 231,17 | 7.54  | 86.73 | 5.73  |
| 01.E04.017.007    | C35/45 (Rck 45 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m³                                               | € 243,82 | 7.15  | 87.42 | 5.43  |
| <b>01.E04.019</b> | <b>Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1-XC2, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C &lt;= 0,60, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e acciaio di armatura: per pareti di spessore &lt; 150 mm</b>                            |                                                  |          |       |       |       |
| 01.E04.019.001    | C25/30 (Rck 30 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m³                                               | € 229,85 | 12.00 | 77.05 | 10.94 |
| 01.E04.019.003    | C28/35 (Rck 35 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m³                                               | € 240,92 | 11.45 | 78.11 | 10.44 |
| 01.E04.019.005    | C32/40 (Rck 40 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m³                                               | € 253,25 | 10.90 | 79.17 | 9.93  |
| 01.E04.019.007    | C35/45 (Rck 45 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m³                                               | € 265,90 | 10.38 | 80.16 | 9.46  |
| <b>01.E04.021</b> | <b>Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1-XC2, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C &lt;= 0,60, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e acciaio di armatura: pile di viadotti del tipo pieno</b>                               |                                                  |          |       |       |       |
| 01.E04.021.001    | C 25/30 (Rck 30 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m³                                               | € 232,62 | 12.49 | 76.13 | 11.38 |
| 01.E04.021.003    | C 28/35 (Rck 35 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m³                                               | € 243,69 | 11.92 | 77.22 | 10.87 |
| 01.E04.021.005    | C 32/40 (Rck 40 N/mmq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m³                                               | € 256,03 | 11.34 | 78.31 | 10.34 |

| E04 - CONGLOMERATI CEMENTIZI, FERRI DI ARMATUR.. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 01 - EDILIZIA  |          |       |       |       |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------|-------|-------|
| E04                                              | CONGLOMERATI CEMENTIZI, FERRI DI ARMATUR..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UM             | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 01.E04.021.007                                   | C 35/45 (Rck 45 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>3</sup> | € 268,68 | 10.81 | 79.33 | 9.86  |
| <b>01.E04.023</b>                                | <b>Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1-XC2, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C &lt;= 0,60, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e acciaio di armatura: pulvini di viadotti</b>                                  |                |          |       |       |       |
| 01.E04.023.001                                   | C 25/30 (Rck 30 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>3</sup> | € 221,52 | 10.49 | 79.95 | 9.56  |
| 01.E04.023.003                                   | C 28/35 (Rck 35 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>3</sup> | € 232,59 | 9.99  | 80.90 | 9.11  |
| 01.E04.023.005                                   | C 32/40 (Rck 40 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>3</sup> | € 244,92 | 9.49  | 81.86 | 8.65  |
| 01.E04.023.007                                   | C 35/45 (Rck 45 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>3</sup> | € 257,57 | 9.02  | 82.75 | 8.22  |
| <b>01.E04.025</b>                                | <b>Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1-XC2, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C &lt;= 0,60, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e acciaio di armatura: per pilastri di superficie trasversale &gt;= 800 cmq</b> |                |          |       |       |       |
| 01.E04.025.001                                   | C25/30 (Rck 30 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | € 218,74 | 9.96  | 80.96 | 9.08  |
| 01.E04.025.003                                   | C28/35 (Rck 35 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | € 229,81 | 9.48  | 81.88 | 8.64  |
| 01.E04.025.005                                   | C32/40 (Rck 40 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | € 242,15 | 9.00  | 82.80 | 8.20  |
| 01.E04.025.007                                   | C35/45 (Rck 45 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | € 254,80 | 8.55  | 83.66 | 7.79  |
| <b>01.E04.027</b>                                | <b>Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1-XC2, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C &lt;= 0,60, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e acciaio di armatura: per pilastri di superficie trasversale &lt; 800 cmq</b>  |                |          |       |       |       |
| 01.E04.027.001                                   | C25/30 (Rck 30 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | € 238,18 | 13.41 | 74.36 | 12.23 |
| 01.E04.027.003                                   | C28/35 (Rck 35 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | € 249,24 | 12.82 | 75.50 | 11.69 |
| 01.E04.027.005                                   | C32/40 (Rck 40 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | € 261,58 | 12.21 | 76.65 | 11.14 |
| 01.E04.027.007                                   | C35/45 (Rck 45 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | € 274,23 | 11.65 | 77.73 | 10.62 |
| <b>01.E04.029</b>                                | <b>Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1-XC2, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C &lt;= 0,60, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e acciaio di armatura: per travi, cordoli e piattabande</b>                     |                |          |       |       |       |
| 01.E04.029.001                                   | C25/30 (Rck 30 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | € 218,08 | 9.99  | 81.21 | 8.80  |
| 01.E04.029.003                                   | C28/35 (Rck 35 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | € 229,15 | 9.51  | 82.12 | 8.38  |
| 01.E04.029.005                                   | C32/40 (Rck 40 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | € 241,48 | 9.02  | 83.03 | 7.95  |
| 01.E04.029.007                                   | C35/45 (Rck 45 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | € 254,13 | 8.57  | 83.87 | 7.55  |
| <b>01.E04.031</b>                                | <b>Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1-XC2, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C &lt;= 0,60, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e acciaio di armatura: per solai pieni di spessore &gt;= 150 mm</b>             |                |          |       |       |       |
| 01.E04.031.001                                   | C25/30 (Rck 30 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | € 209,22 | 9.02  | 84.65 | 6.33  |
| 01.E04.031.003                                   | C28/35 (Rck 35 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | € 220,29 | 8.57  | 85.42 | 6.01  |
| 01.E04.031.005                                   | C32/40 (Rck 40 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | € 232,62 | 8.12  | 86.19 | 5.69  |
| 01.E04.031.007                                   | C35/45 (Rck 45 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | € 245,27 | 7.70  | 86.90 | 5.40  |
| <b>01.E04.033</b>                                | <b>Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1-XC2, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C &lt;= 0,60, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e acciaio di armatura: per solette di spessore &lt; 150 mm</b>                  |                |          |       |       |       |
| 01.E04.033.001                                   | C25/30 (Rck 30 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | € 232,29 | 12.50 | 76.24 | 11.26 |
| 01.E04.033.003                                   | C28/35 (Rck 35 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | € 243,36 | 11.93 | 77.32 | 10.74 |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CONGLOMERATI CEMENTIZI, FERRI DI ARMATUR.. - E04 |          |       |       |       |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| E04               | CONGLOMERATI CEMENTIZI, FERRI DI ARMATUR..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM                                               | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 01.E04.033.005    | C32/40 (Rck 40 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>3</sup>                                   | € 255,69 | 11.36 | 78.41 | 10.23 |
| 01.E04.033.007    | C35/45 (Rck 45 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>3</sup>                                   | € 268,34 | 10.82 | 79.43 | 9.74  |
| <b>01.E04.035</b> | <b>Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1-XC2, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C &lt;= 0,60, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e acciaio di armatura: per rampe, scale e pianerottoli</b>                                              |                                                  |          |       |       |       |
| 01.E04.035.001    | C25/30 (Rck 30 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>3</sup>                                   | € 255,38 | 15.92 | 69.35 | 14.73 |
| 01.E04.035.003    | C28/35 (Rck 35 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>3</sup>                                   | € 266,45 | 15.26 | 70.62 | 14.12 |
| 01.E04.035.005    | C32/40 (Rck 40 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>3</sup>                                   | € 278,78 | 14.59 | 71.92 | 13.49 |
| 01.E04.035.007    | C35/45 (Rck 45 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>3</sup>                                   | € 291,43 | 13.95 | 73.14 | 12.91 |
| <b>01.E04.037</b> | <b>Conglomerato cementizio autocompattante (SCC) preconfezionato conforme alla norma UNI 11040, conforme alle prescrizioni del punto 8.2.2 della norma UNI EN 206-1, con dimensione massima degli inerti a 25 mm (UNI 11040), classe di esposizione XC, Slump Flow compreso tra a 550 e 650 mm, comprensivo di tutti gli oneri e magisteri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme UNI, la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: per opere di fondazione</b> |                                                  |          |       |       |       |
| 01.E04.037.001    | C 25/30 (Rck 30 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>3</sup>                                   | € 234,27 | 9.43  | 86.04 | 4.52  |
| 01.E04.037.003    | C 28/35 (Rck 35 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>3</sup>                                   | € 244,58 | 9.04  | 86.63 | 4.33  |
| 01.E04.037.005    | C 32/40 (Rck 40 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>3</sup>                                   | € 255,65 | 8.65  | 87.21 | 4.14  |
| 01.E04.037.007    | C 35/45 (Rck 45 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>3</sup>                                   | € 264,06 | 8.37  | 87.62 | 4.01  |
| <b>01.E04.039</b> | <b>Conglomerato cementizio autocompattante (SCC) preconfezionato conforme alla norma UNI 11040, conforme alle prescrizioni del punto 8.2.2 della norma UNI EN 206-1, con dimensione massima degli inerti a 25 mm (UNI 11040), classe di esposizione XC, Slump Flow compreso tra a 550 e 650 mm, comprensivo di tutti gli oneri e magisteri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme UNI, la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: per opere in elevazione</b> |                                                  |          |       |       |       |
| 01.E04.039.001    | C 25/30 (Rck 30 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>3</sup>                                   | € 247,97 | 13.37 | 81.29 | 5.34  |
| 01.E04.039.003    | C 28/35 (Rck 35 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>3</sup>                                   | € 252,75 | 10.93 | 83.83 | 5.24  |
| 01.E04.039.005    | C 32/40 (Rck 40 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>3</sup>                                   | € 263,82 | 10.47 | 84.51 | 5.02  |
| 01.E04.039.007    | C 35/45 (Rck 45 N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>3</sup>                                   | € 272,24 | 10.15 | 84.99 | 4.86  |
| <b>01.E04.041</b> | <b>Sovrapprezzo ai getti di conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per cambiamento della classe di esposizione rispetto alle classi XC1-XC2-XC3-XC4, valutato in percentuale per mc di getto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                  |          |       |       |       |
| 01.E04.041.001    | per passaggio a classe di esposizione XD1-XD2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | %                                                | 2,00%    | -     | -     | -     |
| 01.E04.041.003    | per passaggio a classe di esposizione XF1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | %                                                | 2,00%    | -     | -     | -     |
| 01.E04.041.005    | per passaggio a classe di esposizione XF2-XF3-XF4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | %                                                | 13,00%   | -     | -     | -     |
| 01.E04.041.007    | per passaggio a classe di esposizione XA1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | %                                                | 2,00%    | -     | -     | -     |
| 01.E04.041.009    | per passaggio a classe di esposizione XA2-XA3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | %                                                | 4,00%    | -     | -     | -     |
| <b>01.E04.043</b> | <b>Sovrapprezzo ai conglomerati cementizi a resistenza caratteristica:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                  |          |       |       |       |
| 01.E04.043.001    | per aumento della classe di lavorabilità da S4 a S5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>3</sup>                                   | € 5,41   | -     | -     | -     |
| 01.E04.043.003    | per impiego di inerti con D massimo 15 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>3</sup>                                   | € 7,79   | -     | -     | -     |
| <b>01.E04.045</b> | <b>Sovrapprezzi ai conglomerati cementizi autocompattanti per aumento della classe di consistenza</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                  |          |       |       |       |
| 01.E04.045.001    | da Slump Flow compreso tra a 550 e 650 mm a Slump Flow compreso tra a 660 e 750 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>3</sup>                                   | € 5,00   | -     | -     | -     |
| 01.E04.045.003    | da Slump Flow compreso tra a 660 e 750 mm a Slump Flow compreso tra a 760 e 850 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>3</sup>                                   | € 7,00   | -     | -     | -     |
| <b>01.E04.047</b> | <b>Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per conglomerato cementizio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                  |          |       |       |       |
| 01.E04.047.001    | quota fissa per montaggio e posizionamento, braccio fino a 36 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                              | € 248,82 | -     | -     | -     |
| 01.E04.047.003    | quota fissa per montaggio e posizionamento, braccio da 37 a 42 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                              | € 308,88 | -     | -     | -     |
| 01.E04.047.005    | per ogni mc pompato, con braccio fino a 36 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup>                                   | € 12,48  | -     | -     | -     |
| 01.E04.047.007    | per ogni mc pompato, con braccio da 37 a 42 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>3</sup>                                   | € 15,12  | -     | -     | -     |
| 01.E04.047.009    | per ogni metro lineare di tubo aggiuntivo al braccio della pompa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                                                | € 13,06  | -     | -     | -     |
| 01.E04.047.011    | riposizionamento della pompa oltre il normale piazzamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                              | € 153,15 | -     | -     | -     |

| E04 - CONGLOMERATI CEMENTIZI, FERRI DI ARMATUR.. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 01 - EDILIZIA |          |       |       |       |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|-------|-------|-------|
| E04                                              | CONGLOMERATI CEMENTIZI, FERRI DI ARMATUR..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UM            | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 01.E04.047.013                                   | per ogni minuto in più di scarico oltre la prima ora                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | min           | € 1,93   | -     | -     | -     |
| <b>01.E04.049</b>                                | <b>Sovrapprezzo ai calcestruzzi per l'utilizzo di additivi con requisiti rispondenti alla norma UNI EN 934-2, valutato in litri per ogni mc di calcestruzzo</b>                                                                                                                                                                                                                          |               |          |       |       |       |
| 01.E04.049.001                                   | Ritentore di acqua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | l             | € 4,15   | -     | -     | -     |
| 01.E04.049.003                                   | Aerante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | l             | € 2,55   | -     | -     | -     |
| 01.E04.049.005                                   | Accelerante di presa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | l             | € 2,55   | -     | -     | -     |
| 01.E04.049.007                                   | Accelerante di indurimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | l             | € 4,15   | -     | -     | -     |
| 01.E04.049.009                                   | Ritardante di presa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | l             | € 2,75   | -     | -     | -     |
| 01.E04.049.011                                   | Resistente all'acqua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | l             | € 2,75   | -     | -     | -     |
| <b>01.E04.051</b>                                | <b>Sovrapprezzo ai getti di calcestruzzo:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |          |       |       |       |
| 01.E04.051.001                                   | getto eseguito a mano in strutture di fondazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m³            | € 13,43  | -     | -     | -     |
| 01.E04.051.003                                   | getto eseguito a mano in strutture in elevazione non armate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m³            | € 16,78  | -     | -     | -     |
| 01.E04.051.005                                   | getto eseguito a mano in strutture armate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m³            | € 20,14  | -     | -     | -     |
| 01.E04.051.007                                   | getto eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta in strutture di fondazione                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m³            | € 10,31  | -     | -     | -     |
| 01.E04.051.009                                   | getto eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta in strutture in elevazione non armate                                                                                                                                                                                                                                                                                | m³            | € 11,94  | -     | -     | -     |
| 01.E04.051.011                                   | getto eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta in strutture armate                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m³            | € 19,12  | -     | -     | -     |
| <b>01.E04.053</b>                                | <b>Conglomerato cementizio strutturale, alleggerito con argilla espansa, preconfezionato da centrale di betonaggio, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura</b> |               |          |       |       |       |
| 01.E04.053.001                                   | LC28 (Rck 28 N/mmq), massa volumica 1.600 ÷ 1.800 kg/mc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m³            | € 330,42 | 6.69  | 91.71 | 1.60  |
| 01.E04.053.003                                   | LC33 (Rck 33 N/mmq), massa volumica 1.600 ÷ 1.800 kg/mc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m³            | € 344,05 | 6.42  | 92.04 | 1.54  |
| 01.E04.053.005                                   | LC38 (Rck 38 N/mmq), massa volumica 1.800 ÷ 2.000 kg/mc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m³            | € 357,69 | 6.18  | 92.34 | 1.48  |
| <b>01.E04.055</b>                                | <b>Malte confezionate in cantiere</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |          |       |       |       |
| 01.E04.055.001                                   | malta cementizia, composta da un metro cubo di sabbia e quintali quattro di cemento tipo R 325                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m³            | € 156,67 | 1.35  | 84.68 | 13.98 |
| 01.E04.055.003                                   | malta bastarda, dosata con 150-200 kg. di cemento e 200 kg. di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia                                                                                                                                                                                                                                                                                | m³            | € 153,00 | 1.38  | 81.98 | 16.64 |
| 01.E04.055.005                                   | malta con calce idraulica, composta da 400 kg di calce idraulica per 1,00 m³ di sabbia                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m³            | € 133,10 | 1.84  | 79.03 | 19.13 |
| 01.E04.055.007                                   | con malta di calce spenta e sabbia composta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m³            | € 154,54 | 10.89 | 78.99 | 10.12 |
| 01.E04.055.009                                   | con malta di calce spenta e sabbia composta da 400 kg di calce per 1,00 mc di sabbia                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m³            | € 137,46 | 12.24 | 76.38 | 11.38 |
| 01.E04.055.011                                   | con malta di cemento tipo 32.5 e sabbia, composta da 400 kg di cemento per 1,00 mc di sabbia                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m³            | € 167,82 | 10.03 | 80.65 | 9.32  |
| 01.E04.055.013                                   | per stucchi composta da grassello di calce e di polvere di marmo grassello di calce e di polvere di marmo                                                                                                                                                                                                                                                                                | m³            | € 550,24 | 3.06  | 92.96 | 3.98  |
| <b>01.E04.057</b>                                | <b>Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo</b>                                                      |               |          |       |       |       |
| 01.E04.057.001                                   | per plinti di fondazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m²            | € 41,93  | 5.68  | 6.46  | 87.86 |
| 01.E04.057.003                                   | per fondazioni rettilinee continue (travi rovesce, murature di sotterraneo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m²            | € 39,35  | 1.88  | 9.25  | 88.87 |
| 01.E04.057.005                                   | per pareti rettilinee in elevazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m²            | € 40,70  | 4.65  | 10.21 | 85.15 |
| 01.E04.057.007                                   | per pilastri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m²            | € 43,00  | 5.56  | 10.20 | 84.24 |
| 01.E04.057.009                                   | per travi poste ad altezza fino a 4 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m²            | € 44,89  | 3.71  | 11.30 | 84.99 |
| 01.E04.057.011                                   | per travi poste ad altezza oltre i 4 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m²            | € 50,52  | 3.69  | 10.19 | 86.11 |
| 01.E04.057.013                                   | per solai e solette piene con travi a spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m²            | € 41,92  | 32.03 | 6.35  | 61.63 |
| 01.E04.057.015                                   | per solai e solette piene con travi ribassate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m²            | € 46,74  | 28.73 | 6.85  | 64.42 |
| 01.E04.057.017                                   | per rampe scale, pianerottoli, cornicioni e gronde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m²            | € 48,97  | 27.42 | 9.63  | 62.96 |
| <b>01.E04.059</b>                                | <b>Casseforme in legno</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |          |       |       |       |
| 01.E04.059.001                                   | per opere di fondazione, plinti, travi rovesce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m²            | € 35,86  | 8.10  | 29.42 | 62.48 |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CONGLOMERATI CEMENTIZI, FERRI DI ARMATUR.. - E04 |            |      |       |       |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------|------|-------|-------|
| E04               | CONGLOMERATI CEMENTIZI, FERRI DI ARMATUR..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM                                               | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E04.059.003    | per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                                   | € 45,79    | 6.34 | 27.86 | 65.80 |
| <b>01.E04.061</b> | <b>Sovrapprezzo per casseforme con superficie piallata per formazione di getti in conglomerato cementizio a faccia vista</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                  |            |      |       |       |
| 01.E04.061.001    | per casseforme con superficie piallata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                                   | € 7,51     | 0.00 | 5.11  | 94.89 |
| <b>01.E04.063</b> | <b>Sovrapprezzo alle casseforme rette o centinate per getti di conglomerato cementizio semplice o armato superiore ai 4 m dal piano di appoggio delle armature di sostegno</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |            |      |       |       |
| 01.E04.063.001    | superiore ai 4 m dal piano di appoggio delle armature di sostegno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                   | € 7,19     | 0.00 | 25.71 | 74.29 |
| <b>01.E04.065</b> | <b>Sovrapprezzo alle casseforme di ogni genere e tipo, per l'utilizzo del manto casserante a contatto del conglomerato realizzato in materiale sintetico ed ecologico, proveniente dal recupero e riciclaggio di rifiuti, alternativo al legno naturale, ed a sua volta riciclabile alla fine del suo ciclo di vita per l'ottenimento di materiali simili e/o diversi, dotati di certificazione del produttore del manto e del sistema casserante</b>       |                                                  |            |      |       |       |
| 01.E04.065.001    | per l'utilizzo del manto casserante a contatto del conglomerato realizzato in materiale sintetico ed ecologico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                                   | € 0,77     | -    | -     | -     |
| <b>01.E04.067</b> | <b>Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP.</b>                                      |                                                  |            |      |       |       |
| 01.E04.067.001    | acciaio tipo B450C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | kg                                               | € 2,17     | 0.00 | 43.55 | 56.45 |
| <b>01.E04.069</b> | <b>Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.</b>                                                                       |                                                  |            |      |       |       |
| 01.E04.069.001    | a maglia quadra in acciaio di qualità B450C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | kg                                               | € 2,30     | 0.00 | 46.63 | 53.37 |
| <b>01.E04.071</b> | <b>Prova di resistenza a compressione di provini cubici da 20x20x20 cm da eseguirsi su due provini. Per ogni coppia di provini</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                  |            |      |       |       |
| 01.E04.071.001    | Per ogni coppia di provini                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                              | € 33,60    | -    | -     | -     |
| <b>01.E04.073</b> | <b>Taglio e preparazione in laboratorio dei provini di calcestruzzo da sottoporre a prove di laboratorio – per ogni campione.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                  |            |      |       |       |
| 01.E04.073.001    | per ogni campione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                              | € 32,00    | -    | -     | -     |
| <b>01.E04.075</b> | <b>Prova di trazione con determinazione di snervamento, rottura, allungamento. Per ogni terna di provini per ogni prova.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                  |            |      |       |       |
| 01.E04.075.001    | Per ogni terna di provini per ogni prova                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                              | € 71,40    | -    | -     | -     |
| <b>01.E04.077</b> | <b>Taglio e preparazione della barra di acciaio in tondo ad aderenza migliorata o liscio per ogni campione.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                  |            |      |       |       |
| 01.E04.077.001    | per ogni campione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                              | € 6,35     | -    | -     | -     |
| <b>01.E04.079</b> | <b>Prova di carico su solaio o trave a carico uniformemente distribuito eseguita con 5 comparatori analogici centesimali (precisione di 0,01 mm) e serbatoio flessibile riempibile con acqua, per luci massime fino a 6,00 m, escluse strutture di contenimento da compensarsi a parte. Prova eseguita fino a 4 gradini di carico per la durata massima di 6 ore, compresa a fase di scarico. Con carico di collaudo fino a 350 kg/mq. – per ogni prova</b> |                                                  |            |      |       |       |
| 01.E04.079.001    | per ogni prova                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                              | € 1.108,00 | -    | -     | -     |

## E05 - PREFABBRICATI IN CALCESTRUZZO

| E05               | PREFABBRICATI IN CALCESTRUZZO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM  | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU  |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|------|-------|------|
| <b>01.E05.001</b> | <b>Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato in cls vibrato, dotato di bicchiere per alloggiamento di pilastro prefabbricato in cls dosato per dare una classe non minore di 45 N/mmq, adeguatamente armato come da calcoli strutturali, dato su magrone o sottoplinto di fondazione da pagare a parte, compreso il trasporto, il sollevamento e la posa in opera per distanze di 30 km dalla produzione, i getti e le armature di completamento; sono esclusi gli scavi e i riempimenti.</b> |     |            |      |       |      |
| 01.E05.001.001    | per dimensioni massime del pilastro di cm 50 x 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 1.110,89 | 1.18 | 97.93 | 0.89 |
| 01.E05.001.003    | per dimensioni massime del pilastro di cm 60 x 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 1.237,69 | 1.67 | 96.99 | 1.34 |
| 01.E05.001.005    | delle dimensioni massime di base di cm 120 x 120 e cm 105 di altezza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad | € 741,81   | 2.78 | 94.99 | 2.23 |
| 01.E05.001.007    | delle dimensioni massime di base di cm 150 x 150 e cm 110 di altezza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad | € 1.163,05 | 1.78 | 96.80 | 1.42 |
| 01.E05.001.009    | delle dimensioni massime di base di cm 180 x 180 e cm 130 di altezza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad | € 1.732,30 | 1.19 | 97.85 | 0.96 |
| <b>01.E05.003</b> | <b>Fornitura e posa in opera di pilastro prefabbricato in cls vibrato, dosato per dare una classe non minore di 45 N/mmq, adeguatamente armato come da calcoli strutturali, completo di spinotti di centraggio e di pluviali in PVC incorporati, compreso il trasporto, il sollevamento e la posa in opera per distanze di 30 km dalla produzione.</b>                                                                                                                                                |     |            |      |       |      |
| 01.E05.003.001    | della sezione di cm 50 x 40 ed altezza sino a m 6,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m   | € 167,76   | 2.49 | 96.52 | 0.99 |

| E05 - PREFABBRICATI IN CALCESTRUZZO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 01 - EDILIZIA |          |       |       |      |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|-------|-------|------|
| E05                                 | PREFABBRICATI IN CALCESTRUZZO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM            | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU  |
| 01.E05.003.003                      | della sezione di cm 50 x 50 ed altezza sino a m 8,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m             | € 213,99 | 1.96  | 93.40 | 4.64 |
| 01.E05.003.005                      | della sezione di cm 50 x 60 ed altezza sino a m 10,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m             | € 236,76 | 1.77  | 94.04 | 4.19 |
| 01.E05.003.007                      | della sezione di cm 50 x 70 ed altezza sino a m 12,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m             | € 268,38 | 1.56  | 94.74 | 3.70 |
| 01.E05.003.009                      | della sezione di cm 60 x 70 ed altezza sino a m 15,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m             | € 327,20 | 1.28  | 95.69 | 3.03 |
| <b>01.E05.005</b>                   | <b>Fornitura e posa in opera di pilastro prefabbricato in cls vibrato, dosato per dare una classe non minore di 45 N/mm<sup>q</sup>, adeguatamente armato come da calcoli strutturali, completo di spinotti di centraggio e di pluviali in PVC incorporati, con formazione di mensole per carroponte di portata massima di 10 t, compreso il trasporto, il sollevamento e la posa in opera per distanze di 30 km dalla produzione.</b>                                                                                         |               |          |       |       |      |
| 01.E05.005.001                      | della sezione di cm 50 x 50 ed altezza sino a m 8,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m             | € 231,72 | 8.91  | 86.80 | 4.29 |
| 01.E05.005.003                      | della sezione di cm 50 x 60 ed altezza sino a m 10,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m             | € 263,34 | 7.84  | 88.39 | 3.77 |
| 01.E05.005.005                      | della sezione di cm 50 x 70 ed altezza sino a m 12,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m             | € 284,85 | 7.25  | 89.26 | 3.49 |
| 01.E05.005.007                      | della sezione di cm 60 x 70 ed altezza sino a m 15,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m             | € 356,95 | 5.79  | 91.43 | 2.78 |
| <b>01.E05.007</b>                   | <b>Fornitura e posa in opera di pilastro prefabbricato in cls vibrato, in cls dosato per dare una classe non minore di 45 N/mm<sup>q</sup>, adeguatamente armato come da calcoli strutturali, completo di spinotti di centraggio, di pluviali in PVC incorporati e di formazione di mensole per edifici multipiano, compreso il trasporto, il sollevamento e la posa in opera per distanze di 30 km dalla produzione.</b>                                                                                                      |               |          |       |       |      |
| 01.E05.007.001                      | della sezione di cm 50 x 50 ed altezza sino a m 8,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m             | € 250,62 | 13.14 | 80.26 | 6.60 |
| 01.E05.007.003                      | della sezione di cm 50 x 60 ed altezza sino a m 10,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m             | € 282,24 | 11.67 | 82.47 | 5.86 |
| 01.E05.007.005                      | della sezione di cm 50 x 70 ed altezza sino a m 12,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m             | € 303,75 | 10.84 | 83.71 | 5.45 |
| 01.E05.007.007                      | della sezione di cm 60 x 70 ed altezza sino a m 15,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m             | € 375,85 | 8.76  | 86.84 | 4.40 |
| <b>01.E05.009</b>                   | <b>Fornitura e posa in opera di travi prefabbricate in C.A.P. ad altezza variabile per luce netta compresa tra 12,00 e 15,00 m, con cls ottenuto da inerti di buona qualità e cemento dosato per dare una classe non minore di 55 N/mm<sup>q</sup>, armate con tondini di acciaio B450C e trefoli in acciaio armonico stabilizzato, aventi una sezione a doppio T, con tutto quanto occorra per il varo e gli ancoraggi, compreso il trasporto, il sollevamento e la posa in opera per distanze di 30 km dalla produzione.</b> |               |          |       |       |      |
| 01.E05.009.001                      | con interasse sino a m 8,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m             | € 255,75 | 5.11  | 91.01 | 3.88 |
| 01.E05.009.003                      | con interasse da m 8,01 a m 10,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m             | € 307,62 | 4.25  | 92.52 | 3.23 |
| <b>01.E05.011</b>                   | <b>Fornitura e posa in opera di travi prefabbricate in C.A.P. ad altezza variabile per luce netta compresa tra 15,01 e 20,00 m, con cls ottenuto da inerti di buona qualità e cemento dosato per dare una classe non minore di 55 N/mm<sup>q</sup>, armate con tondini di acciaio B450C e trefoli in acciaio armonico stabilizzato, aventi una sezione a doppio T, con tutto quanto occorra per il varo e gli ancoraggi, compreso il trasporto, il sollevamento e la posa in opera per distanze di 30 km dalla produzione.</b> |               |          |       |       |      |
| 01.E05.011.001                      | con interasse sino a m 8,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m             | € 319,00 | 4.10  | 92.79 | 3.11 |
| 01.E05.011.003                      | con interasse da m 8,01 a m 10,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m             | € 353,16 | 3.70  | 93.49 | 2.81 |
| <b>01.E05.013</b>                   | <b>Fornitura e posa in opera di travi prefabbricate in C.A.P. ad altezza variabile per luce netta compresa tra 20,01 e 25,00 m, con cls ottenuto da inerti di buona qualità e cemento dosato per dare una classe non minore di 45 N/mm<sup>q</sup>, armate con tondini di acciaio B450C e trefoli in acciaio armonico stabilizzato, aventi una sezione a doppio T, con tutto quanto occorra per il varo e gli ancoraggi, compreso il trasporto, il sollevamento e la posa in opera per distanze di 30 km dalla produzione.</b> |               |          |       |       |      |
| 01.E05.013.001                      | con interasse sino a m 8,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m             | € 344,30 | 6.00  | 91.12 | 2.88 |
| 01.E05.013.003                      | con interasse da m 8,01 a m 10,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m             | € 389,84 | 5.30  | 92.16 | 2.55 |
| <b>01.E05.015</b>                   | <b>Fornitura e posa in opera di travi prefabbricate in C.A.P. ad altezza costante per luce netta compresa tra 10,00 e 15,00 m, con cls ottenuto da inerti di buona qualità e cemento dosato per dare una classe non minore di 55 N/mm<sup>q</sup>, armate con tondini di acciaio B450C e trefoli in acciaio armonico stabilizzato, aventi una sezione a doppio T, con tutto quanto occorra per il varo e gli ancoraggi, compreso il trasporto, il sollevamento e la posa in opera per distanze di 30 km dalla produzione.</b>  |               |          |       |       |      |
| 01.E05.015.001                      | con interasse sino a m 6,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m             | € 307,62 | 6.71  | 90.06 | 3.23 |
| 01.E05.015.003                      | con interasse da m 6,01 a m 8,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m             | € 332,92 | 6.20  | 90.81 | 2.98 |
| 01.E05.015.005                      | con interasse da m 8,01 a m 10,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m             | € 351,89 | 5.87  | 91.31 | 2.82 |
| <b>01.E05.017</b>                   | <b>Fornitura e posa in opera di travi prefabbricate in C.A.P. ad altezza costante per luce netta compresa tra 15,01 e 20,00 m, con cls ottenuto da inerti di buona qualità e cemento dosato per dare una classe non minore di 55 N/mm<sup>q</sup>, armate con tondini di acciaio B450C e trefoli in acciaio armonico stabilizzato, aventi una sezione a doppio T, con tutto quanto occorra per il varo e gli ancoraggi, compreso il trasporto, il sollevamento e la posa in opera per distanze di 30 km dalla produzione.</b>  |               |          |       |       |      |
| 01.E05.017.001                      | con interasse sino a m 6,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m             | € 350,63 | 5.89  | 91.28 | 2.83 |
| 01.E05.017.003                      | con interasse da m 6,01 a m 8,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m             | € 374,66 | 5.51  | 91.84 | 2.65 |
| 01.E05.017.005                      | con interasse da m 8,01 a m 10,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m             | € 407,55 | 5.07  | 92.50 | 2.44 |

| 01 - EDILIZIA  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PREFABBRICATI IN CALCESTRUZZO - E05 |          |       |       |      |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------|-------|-------|------|
| E05            | PREFABBRICATI IN CALCESTRUZZO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM                                  | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU  |
| 01.E05.019     | Fornitura e posa in opera di travi prefabbricate in C.A.P. ad altezza costante per luce netta sino a 10,00 m, per impalcati intermedi, con sezione a T rovescio o a L, in cls ottenuto da inerti di buona qualità e cemento dosato per dare una classe non minore di 45 N/mmq, armate con tondini di acciaio B450C e trefoli in acciaio armonico stabilizzato, aventi una sezione a doppio T, con tutto quanto occorra per il varo e gli ancoraggi, compreso il trasporto, il sollevamento e la posa in opera per distanze di 30 km dalla produzione.                                                                                                                                                         |                                     |          |       |       |      |
| 01.E05.019.001 | per un'altezza di cm 70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                                   | € 383,03 | 5.39  | 91.15 | 3.46 |
| 01.E05.019.003 | per un'altezza di cm 90                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                                   | € 387,76 | 1.73  | 96.57 | 1.71 |
| 01.E05.019.005 | per un'altezza di cm 110                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                                   | € 447,55 | 4.61  | 92.43 | 2.96 |
| 01.E05.019.007 | per un'altezza di cm 130                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                                   | € 477,91 | 4.32  | 92.91 | 2.77 |
| 01.E05.021     | Travi prefabbricate in C.A.P. ad altezza costante per luce netta sino a 10 m, per travi di gronda o architravi di portoni con sezione a U o rettangolari, in cls ottenuto da inerti di buona qualità e cemento dosato per dare una classe non minore di 45 N/mmq, armate con tondini di acciaio B450C e trefoli in acciaio armonico stabilizzato, aventi una sezione a doppio T, con tutto quanto occorra per il varo e gli ancoraggi, compreso il trasporto, il sollevamento e la posa in opera per distanze di 30 km dalla produzione.                                                                                                                                                                      |                                     |          |       |       |      |
| 01.E05.021.001 | ad altezza costante per luce netta sino a 10 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                                   | € 165,04 | 10.14 | 85.84 | 4.01 |
| 01.E05.023     | Fornitura, posa in opera e trasporto per distanze di 30 km dalla produzione di travi prefabbricate plafonate piane all'intradosso e a doppia pendenza all'estradosso con pendenza delle falde di circa 18%, realizzate in cemento armato precompresso con calcestruzzo Rck 55, armate con trefoli in acciaio armonico stabilizzato fpyk 19.000 Kg/cmq e con acciaio B450C controllato nella quantità e sezioni derivanti dai calcoli. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri e magisteri quali sollevamento a qualsiasi altezza, fissaggio alla struttura esistente e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per mq di superficie misurato alla base della trave. |                                     |          |       |       |      |
| 01.E05.023.001 | per travi da m 12,01 a m 20,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>                      | € 123,87 | 1.65  | 97.01 | 1.34 |
| 01.E05.023.003 | per travi da m 20,01 a m 24,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>                      | € 152,97 | 1.34  | 97.58 | 1.08 |
| 01.E05.025     | Fornitura, posa in opera e trasporto per distanze di 30 km dalla produzione di travi prefabbricate piane di banchina per coperture di capannoni industriali, palestre, etc., aventi sezione a doppio T, di altezza da 80 a 100 cm e di lunghezza sino a m. 12,00, realizzate in cemento armato precompresso con calcestruzzo Rck 55 ed armate con acciaio B450C controllato e trefoli di acciaio armonico fpyk 19.000 Kg/cmq. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri e magisteri quali sollevamento a qualsiasi altezza, fissaggio alla struttura esistente e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.                                                              |                                     |          |       |       |      |
| 01.E05.025.001 | sezione a doppio T, di altezza da 80 a 100 cm e di lunghezza sino a m. 12,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                   | € 484,34 | 5.07  | 92.20 | 2.73 |
| 01.E05.027     | Fornitura e posa in opera di tegoli prefabbricati in C.A.P. di coperture con sezione trasversale a pigreco, di larghezza sino a m 2,5, in cls ottenuto da inerti di buona qualità e cemento dosato per dare una classe non minore di 55 N/mmq, con armature rivenienti da calcolo strutturale, con tutto quanto occorra per il varo e gli ancoraggi, compreso il trasporto, il sollevamento e la posa in opera per distanze di 30 Km dalla produzione, con l'esclusione della impermeabilizzazione ed eventuale coibentazione. Per sovraccarico sino a 120 kg/mq.                                                                                                                                             |                                     |          |       |       |      |
| 01.E05.027.001 | per luci nette sino a m 10,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                   | € 100,88 | 8.30  | 85.14 | 6.56 |
| 01.E05.027.003 | per luci nette da m 10,01 a m 15,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                   | € 125,68 | 6.66  | 88.07 | 5.27 |
| 01.E05.027.005 | per luci nette da m 15,01 a m 20,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                   | € 157,05 | 5.33  | 90.45 | 4.22 |
| 01.E05.029     | Fornitura e posa in opera di tegoli prefabbricati in C.A.P. per solaio industriale con sezione trasversale a pigreco, di larghezza m 2,5 e per una luce da 8,01 a 10,00 m, in cls ottenuto da inerti di buona qualità e cemento dosato per dare una classe non minore di 55 N/mmq, con armature rivenienti da calcolo strutturale in acciaio B450C e trefoli in acciaio armonico stabilizzato, con tutto quanto occorra per il varo e gli ancoraggi, compreso il trasporto, il sollevamento e la posa in opera per distanze di 30 km dalla produzione, con l'esclusione del getto di completamento.                                                                                                           |                                     |          |       |       |      |
| 01.E05.029.001 | per sovraccarico sino a 600 Kg/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                   | € 100,88 | 8.30  | 85.14 | 6.56 |
| 01.E05.029.003 | per sovraccarico da 601 a 900 Kg/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                   | € 125,68 | 6.66  | 88.07 | 5.27 |
| 01.E05.029.005 | per sovraccarico da 901 a 1200 Kg/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                   | € 157,05 | 5.33  | 90.45 | 4.22 |
| 01.E05.031     | Fornitura e posa in opera di tegoli prefabbricati in C.A.P. per solaio industriale con sezione trasversale a pigreco, di larghezza m 2,5 e per una luce da 10,01 a 12,00 m, in cls ottenuto da inerti di buona qualità e cemento dosato per dare una classe non minore di 55 N/mmq, con armature rivenienti da calcolo strutturale in acciaio B450C e trefoli in acciaio armonico stabilizzato, con tutto quanto occorra per il varo e gli ancoraggi, compreso il trasporto, il sollevamento e la posa in opera per distanze di 30 km dalla produzione, con l'esclusione del getto di completamento.                                                                                                          |                                     |          |       |       |      |
| 01.E05.031.001 | per sovraccarico sino a 600 Kg/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                   | € 143,83 | 5.82  | 89.58 | 4.60 |
| 01.E05.031.003 | per sovraccarico da 601 a 900 Kg/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                   | € 158,88 | 5.27  | 90.56 | 4.17 |
| 01.E05.031.005 | per sovraccarico da 901 a 1200 Kg/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                   | € 174,10 | 4.81  | 91.39 | 3.80 |
| 01.E05.033     | Fornitura e posa in opera di pannelli di tamponamento ad orditura verticale della larghezza di m 1,0/2,5, composti da un corpo unico di calcestruzzo con interposto strato di materiale coibente. Finitura esterna fondo da cassero metallico, interna a frattazzo fino. Con tutto quanto occorra per il varo e gli ancoraggi, compreso il trasporto, il sollevamento e la posa in opera per distanze di 30 km dalla produzione con esclusione del getto di completamento.                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |          |       |       |      |

**E05 - PREFABBRICATI IN CALCESTRUZZO****01 - EDILIZIA**

| <b>E05</b>        | <b>PREFABBRICATI IN CALCESTRUZZO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>UM</b>      | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|------------|------------|------------|
| 01.E05.033.001    | per un'altezza massima sino a m 8,00 e spessore di cm 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 125,97      | 6.65       | 82.85      | 10.51      |
| 01.E05.033.003    | per un'altezza massima da m 8,01 a 12,00 e spessore di cm 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 140,39      | 5.96       | 84.61      | 9.43       |
| <b>01.E05.035</b> | <b>Fornitura e posa in opera di pannelli di tamponamento ad orditura orizzontale della larghezza di m 1,0/2,5, composti da un corpo unico di calcestruzzo con interposto strato di materiale coibente. Finitura esterna fondo da cassero metallico, interna a frattazzo fino. Con tutto quanto occorra per il varo e gli ancoraggi, compreso il trasporto, il sollevamento e la posa in opera per distanze di 30 km dalla produzione con esclusione del getto di completamento.</b> |                |               |            |            |            |
| 01.E05.035.001    | per un'altezza massima sino a m 8,00 e spessore di cm 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 146,21      | 5.73       | 85.22      | 9.05       |
| 01.E05.035.003    | per un'altezza massima da m 8,01 a 12,00 e spessore di cm 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 143,37      | 5.84       | 84.93      | 9.23       |

**E06 - MURATURE E TRAMEZZATURE**

| <b>E06</b>        | <b>MURATURE E TRAMEZZATURE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>UM</b>      | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>01.E06.001</b> | <b>Muratura in mattoni dello spessore di una testa, retta o curva ed a qualsiasi, altezza compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammassature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con mattoni pieni comuni</b>                                                                                                                                                                     |                |               |            |            |            |
| 01.E06.001.001    | con malta idraulica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 133,90      | 0.85       | 78.08      | 21.07      |
| 01.E06.001.003    | con malta di cemento e sabbia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 114,53      | 0.99       | 72.69      | 26.31      |
| <b>01.E06.003</b> | <b>Muratura di fondazione retta o curva formata da scheggioni di pietrame o di tufo e malta, di qualsiasi spessore, assestati a mano: con pietrame di recupero, compresa la cernita</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |                |               |            |            |            |
| 01.E06.003.001    | con malta idraulica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>3</sup> | € 136,56      | 0.50       | 21.57      | 77.93      |
| 01.E06.003.003    | con malta cementizia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup> | € 143,16      | 0.41       | 25.95      | 73.64      |
| 01.E06.003.005    | con malta bastarda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | € 148,76      | 0.40       | 23.61      | 75.99      |
| <b>01.E06.005</b> | <b>Muratura di fondazione retta o curva formata da scheggioni di pietrame o di tufo e malta, di qualsiasi spessore, assestati a mano: con fornitura del pietrame</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |               |            |            |            |
| 01.E06.005.001    | con malta idraulica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>3</sup> | € 152,21      | 0.45       | 29.63      | 69.92      |
| 01.E06.005.003    | con malta cementizia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup> | € 165,43      | 0.36       | 31.91      | 67.73      |
| 01.E06.005.005    | con malta bastarda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | € 164,40      | 0.36       | 30.88      | 68.76      |
| <b>01.E06.007</b> | <b>Muratura in elevazione formata da pietrame tufaceo in scaglioni sbizzati al martellone e malta, di qualsiasi genere e spessore, eseguita a qualsiasi altezza, compreso ogni magistero per immorsature, spigoli, riseghe, ecc.: con pietrame di recupero, compresa la cernita</b>                                                                                                                                                     |                |               |            |            |            |
| 01.E06.007.001    | con malta idraulica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>3</sup> | € 238,52      | 0.31       | 13.23      | 86.46      |
| 01.E06.007.003    | con malta bastarda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | € 244,49      | 0.26       | 15.39      | 84.35      |
| <b>01.E06.009</b> | <b>Muratura in elevazione formata da pietrame tufaceo in scaglioni sbizzati al martellone e malta, di qualsiasi genere e spessore, eseguita a qualsiasi altezza, compreso ogni magistero per immorsature, spigoli, riseghe, ecc.: con fornitura del pietrame</b>                                                                                                                                                                        |                |               |            |            |            |
| 01.E06.009.001    | con malta idraulica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>3</sup> | € 276,11      | 0.27       | 17.10      | 82.64      |
| 01.E06.009.003    | con malta bastarda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | € 285,14      | 0.24       | 19.56      | 80.20      |
| <b>01.E06.011</b> | <b>Muratura in elevazione formata da pietrame calcareo in scaglioni sbizzati al martellone e malta, di qualsiasi genere e spessore, eseguita a qualsiasi altezza, compreso ogni magistero per fornitura del materiale, immorsature, spigoli, riseghe, ecc.</b>                                                                                                                                                                          |                |               |            |            |            |
| 01.E06.011.001    | con malta idraulica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>3</sup> | € 290,83      | 0.25       | 18.92      | 80.83      |
| 01.E06.011.003    | con malta bastarda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | € 298,33      | 0.22       | 20.90      | 78.88      |
| 01.E06.011.005    | con malta idraulica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>3</sup> | € 284,69      | 0.19       | 17.15      | 82.67      |
| 01.E06.011.007    | con malta bastarda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | € 316,87      | 0.17       | 14.83      | 85.00      |
| <b>01.E06.013</b> | <b>Muratura mista per opere in elevazione formata da scheggioni di pietrame di tufo e malta bastarda, con doppio ricorso di mattoni pieni estesi a tutta la lunghezza del muro, retta o centinata di qualsiasi spessore ed a qualsiasi altezza, compresa l'esecuzione di spallette in mattoni o calcestruzzo, spigoli, immorsature, riseghe, ecc.: con esclusione dei fabbricati, eseguita con ricorsi posti ad interasse di 0,80 m</b> |                |               |            |            |            |
| 01.E06.013.001    | con pietrame di recupero, compresa la cernita                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>3</sup> | € 324,98      | 0.39       | 34.46      | 65.15      |
| 01.E06.013.003    | con fornitura del pietrame                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>3</sup> | € 353,64      | 0.36       | 35.52      | 64.13      |
| <b>01.E06.015</b> | <b>Muratura mista per opere in elevazione formata da scheggioni di pietrame di tufo e malta bastarda, con doppio ricorso di mattoni pieni estesi a tutta la lunghezza del muro, retta o centinata di qualsiasi spessore ed a qualsiasi altezza, compresa l'esecuzione di spallette in mattoni o calcestruzzo, spigoli, immorsature, riseghe, ecc.: con esclusione dei fabbricati, eseguita con ricorsi posti ad interasse di 1,00 m</b> |                |               |            |            |            |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | MURATURE E TRAMEZZATURE - E06 |            |      |       |        |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|------|-------|--------|
| E06               | MURATURE E TRAMEZZATURE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM                            | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU    |
| 01.E06.015.001    | con pietrame di recupero, compresa la cernita                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m³                            | € 333,14   | 0.38 | 33.61 | 66.01  |
| 01.E06.015.003    | con fornitura del pietrame                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m³                            | € 360,54   | 0.35 | 34.84 | 64.81  |
| <b>01.E06.017</b> | <b>Muratura mista per opere in elevazione formata da scheggioni di pietrame di tufo e malta bastarda, con doppio ricorso di mattoni pieni estesi a tutta la lunghezza del muro, retta o centinata di qualsiasi spessore ed a qualsiasi altezza, compresa l'esecuzione di spallette in mattoni o calcestruzzo, spigoli, immorsature, riseghe, ecc.: per fabbricati, eseguita con ricorsi posti ad interasse di 0,80 m</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |            |      |       |        |
| 01.E06.017.001    | con pietrame di recupero, compresa la cernita                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m³                            | € 340,03   | 0.37 | 32.93 | 66.69  |
| 01.E06.017.003    | con fornitura del pietrame                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m³                            | € 367,43   | 0.34 | 34.18 | 65.47  |
| <b>01.E06.019</b> | <b>Muratura mista per opere in elevazione formata da scheggioni di pietrame di tufo e malta bastarda, con doppio ricorso di mattoni pieni estesi a tutta la lunghezza del muro, retta o centinata di qualsiasi spessore ed a qualsiasi altezza, compresa l'esecuzione di spallette in mattoni o calcestruzzo, spigoli, immorsature, riseghe, ecc.: per fabbricati, eseguita con ricorsi posti ad interasse di 1,00 m</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |            |      |       |        |
| 01.E06.019.001    | con pietrame di recupero, compresa la cernita                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m³                            | € 319,36   | 0.40 | 35.07 | 64.54  |
| 01.E06.019.003    | con fornitura del pietrame                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m³                            | € 360,54   | 0.35 | 34.84 | 64.81  |
| <b>01.E06.021</b> | <b>Sovrapprezzo alle murature in pietrame per l'esecuzione faccia a vista comprendente la lavorazione dei blocchi presi a seconda delle necessità della tessitura muraria, l'allineamento in fase di realizzazione e la stuccatura rasata delle connesure</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |            |      |       |        |
| 01.E06.021.001    | con pietrame calcareo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m²                            | € 49,62    | 0.21 | 55.92 | 43.87  |
| 01.E06.021.003    | con pietrame tufaceo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m²                            | € 37,62    | 0.22 | 64.47 | 35.30  |
| <b>01.E06.023</b> | <b>Muratura di tufo in blocchetti scelti e squadri, 11 x 27 x 37 cm, eseguita con malta bastarda a qualsiasi altezza o profondità compreso l'onere di immorsature, spigoli, riseghe, ecc.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |            |      |       |        |
| 01.E06.023.001    | spessore 11 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m²                            | € 34,60    | 0.36 | 57.60 | 42.04  |
| 01.E06.023.003    | spessore 27 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m²                            | € 73,47    | 0.38 | 59.67 | 39.95  |
| 01.E06.023.005    | spessore 37 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m²                            | € 106,02   | 0.42 | 60.28 | 39.30  |
| 01.E06.023.007    | spessore oltre 37 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m³                            | € 250,95   | 0.45 | 47.41 | 52.14  |
| <b>01.E06.025</b> | <b>Sovrapprezzo alla muratura di tufo in blocchetti se eseguita con paramento a faccia vista, compreso l'onere della cernita del materiale, pulitura, stuccatura e stilatura dei giunti con malta cementizia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |            |      |       |        |
| 01.E06.025.001    | Sovrapprezzo alla muratura di tufo in blocchetti se eseguita con paramento a faccia vista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m²                            | € 26,48    | 0.00 | 0.00  | 100.00 |
| <b>01.E06.027</b> | <b>Fornitura e posa in opera di muratura retta per strutture in fondazione e/o elevazione, squadri, delle dimensioni correnti, comunque non inferiori a cm 20, in opera con malta comune, idraulica o pozzolanica e giunti non eccedenti lo spessore di cm 2, eseguita a qualsiasi profondità o altezza per murature portanti, di tamponamento o a cassa vuota. Compresa l'eventuale lavorazione della testa e l'onere per il pareggiamento delle superfici, la formazione di architravi, spallette, riseghe, ammassature, lo sfrido, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte:</b> |                               |            |      |       |        |
| 01.E06.027.001    | eseguita con blocchi di pietra calcarenitica delle cave di Cursi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m²                            | € 178,83   | 0.80 | 92.23 | 6.97   |
| 01.E06.027.003    | eseguita con blocchi di carparo delle cave di Alezio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m²                            | € 146,44   | 0.98 | 90.51 | 8.51   |
| 01.E06.027.005    | sovrapprezzo per l'esecuzione a facciavista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m²                            | € 14,50    | -    | -     | -      |
| <b>01.E06.029</b> | <b>Esecuzione di lavori artistici a sagoma semplice in pietra da taglio tenera, squadrata a bolognini con spigoli cesellati e a setti lavorati a scalpello, per armille, cantonali, stipiti, archi, volte e simili, in opera con malta cementizia. Compresa l'eventuale cernita dei blocchetti, la formazione di architravi, spallette, riseghe, ammassature, lo sfrido, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</b>                                                                                                                                                              |                               |            |      |       |        |
| 01.E06.029.001    | muratura di pietra da taglio lavorata a grana fine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m³                            | € 2.620,88 | 4.04 | 15.86 | 80.10  |
| 01.E06.029.003    | muratura di pietra da taglio lavorata a grana ordinaria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m³                            | € 2.314,82 | 4.57 | 13.16 | 82.26  |
| <b>01.E06.031</b> | <b>Muratura realizzata con blocchi in laterizio alleggeriti in pasta con percentuale di foratura 45% e fori per l'alloggiamento delle armature verticali, per murature portanti sismiche armate a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammassature, acciaio d'armatura e quanto altro occorre a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |            |      |       |        |
| 01.E06.031.001    | 30 x 19 cm, spessore 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m²                            | € 131,52   | 0.13 | 58.28 | 41.60  |
| 01.E06.031.003    | 21 x 19 cm, spessore 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m²                            | € 152,46   | 0.11 | 64.00 | 35.88  |
| 01.E06.031.005    | 25 x 19 cm, spessore 35 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m²                            | € 165,07   | 0.10 | 58.73 | 41.16  |
| <b>01.E06.033</b> | <b>Muratura per tramezzi e divisori non portanti realizzata con blocchi pieni di calcestruzzo aerato autoclavato, densità da 500 a 550 kg/mc, conducibilità termica lambda da 0,12 a 0,14 W/mK, posti in opera con malta collante classe M10 ad alta resistenza ai solfati nello spessore di 2 mm circa, esclusi intonaci, pezzi speciali, eventuali calcestruzzi armati di riempimento, architravi e sollevamento ai piani: lisci, spessore 8 cm, resistenza al fuoco EI 120</b>                                                                                                                                                                                                                                                |                               |            |      |       |        |
| 01.E06.033.001    | on blocchi pieni di calcestruzzo aerato autoclavato, densità da 500 a 550 kg/mc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m²                            | € 48,96    | 0.00 | 45.92 | 54.08  |

| E06 - MURATURE E TRAMEZZATURE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 01 - EDILIZIA |          |       |       |       |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|-------|-------|-------|
| E06                           | MURATURE E TRAMEZZATURE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM            | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 01.E06.035                    | Muratura per tramezzi e divisori non portanti realizzata con blocchi pieni di calcestruzzo aerato autoclavato, densità da 500 a 550 kg/mc, conducibilità termica lambda da 0,12 a 0,14 W/mK, posti in opera con malta collante classe M10 ad alta resistenza ai solfati nello spessore di 2 mm circa, esclusi intonaci, pezzi speciali, eventuali calcestruzzi armati di riempimento, architravi e sollevamento ai piani: lisci o con incastro maschio/femmina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |          |       |       |       |
| 01.E06.035.001                | spessore 10 cm, resistenza al fuoco EI 180                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m²            | € 53,82  | 0.00  | 50.80 | 49.20 |
| 01.E06.035.003                | spessore 12 cm, resistenza al fuoco EI 180                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m²            | € 62,55  | 0.00  | 52.38 | 47.62 |
| 01.E06.037                    | Fornitura e posa in opera di rivestimento di pareti comunque realizzate, rette o curve, per opere in elevazione, eseguito a faccia vista con lastre di carparo delle cave di Alezio o di pietra delle cave di Cursi, squadrate, delle dimensioni correnti, comunque non superiori a cm 10, dato in opera con malta comune o idraulica con polvere della stessa pietra, con giunti non eccedenti lo spessore di cm 1, eseguito a piombo a qualsiasi altezza per murature di tamponamento a cassa vuota o rivestimento. Compresa la lavorazione a grana fina della faccia vista, l'onere per i cantonali, per la formazione di architravi, spallette, riseghe, ammorsature, lo sfrido, la stiliatura dei giunti con malta a base di cemento bianco e polvere della stessa pietra, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.                                                                                                                                                                                                                                       |               |          |       |       |       |
| 01.E06.037.001                | rivestimento con lastre di pietra di carparo di spessore da 3 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m²            | € 83,23  | 0.74  | 90.24 | 9.02  |
| 01.E06.037.003                | rivestimento con lastre di pietra di carparo di spessore da 5 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m²            | € 88,29  | 0.69  | 90.80 | 8.50  |
| 01.E06.037.005                | rivestimento con lastre di pietra di carparo di spessore da 8,5 9 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m²            | € 101,59 | 0.60  | 83.89 | 15.50 |
| 01.E06.037.007                | rivestimento con lastre di pietra di Cursi di spessore da 3 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m²            | € 73,11  | 0.84  | 88.89 | 10.27 |
| 01.E06.037.009                | rivestimento con lastre di pietra di Cursi di spessore da 5 6 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m²            | € 78,17  | 0.78  | 89.61 | 9.60  |
| 01.E06.037.011                | rivestimento con lastre di pietra di Cursi di spessore da 9,510 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m²            | € 96,49  | 0.63  | 89.64 | 9.73  |
| 01.E06.039                    | Realizzazione di muretto a secco di contenimento fino ad un'altezza di 1 m, eseguito ad opera incerta con pietrame di diverse dimensioni reperito in loco, montato ed incrociato a secco, a giunti sfalsati senza ausilio di malta di calce, realizzato utilizzando blocchi di maggiori dimensioni per la fondazione e minori per l'elevazione. Nel prezzo è compreso: l'onere per lo scavo di fondazione anche a mano in terreno di qualsiasi natura e consistenza esclusa la roccia da mina; l'onere della provvista e del trasporto a mano e con mini-escavatore del pietrame all'interno del cantiere; l'onere della lavorazione delle facce e degli spigoli delle pietre per ridurre le fugature; il compenso per la posa del pietrame inclinato verso l'interno, per ridurre i rischi dello scivolamento; la formazione dei fori di drenaggio nel numero e posizione che verranno prescritti dalla D.L.; l'onere dell'approvvigionamento in cantiere e della posa dietro alla muratura di materiale drenante ritenuto idoneo dalla D.L.; nonché l'onere di quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il muro sarà misurato in opera secondo lo sviluppo del paramento realizzato. |               |          |       |       |       |
| 01.E06.039.001                | dimensione 6,0 x 1,6 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m²            | € 303,50 | 41.19 | 54.27 | 4.54  |
| 01.E06.041                    | Sovraprezzo per la realizzazione di muratura a cassa vuota per chiusura di pareti esterne, di vani porte, finestre od altre aperture, costituita da doppie pareti di laterizi con malta mezzana di calce e pozzolana con interposta camera d'aria per uno spessore complessivo non superiore a 55 cm, compresa la formazione di mazzette, stipiti, sguinci, voltine, parapetti, collegamenti trasversali, ecc.; da applicarsi alle murature realizzate, misurate a superficie effettiva senza sguinci e vuoti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |          |       |       |       |
| 01.E06.041.001                | misurata a superficie effettiva senza sguinci e vuoti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | %             | 10,00%   | -     | -     | -     |
| 01.E06.043                    | Muratura in mattoni posti in foglio e malta, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con mattoni pieni comuni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |          |       |       |       |
| 01.E06.043.001                | con malta bastarda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m²            | € 51,44  | 0.00  | 67.83 | 32.17 |
| 01.E06.045                    | Muratura in mattoni posti in foglio e malta, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con foratelle a dieci fori (8 x 25 x 25 cm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |          |       |       |       |
| 01.E06.045.001                | con malta bastarda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m²            | € 44,24  | 0.00  | 32.66 | 67.34 |
| 01.E06.047                    | Muratura in mattoni posti in foglio e malta, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con foratelle a 15 fori (12 x 25 x 25 cm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |          |       |       |       |
| 01.E06.047.001                | con malta bastarda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m²            | € 50,31  | 0.00  | 40.79 | 59.21 |
| 01.E06.049                    | Parete divisoria in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autoproforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |          |       |       |       |
| 01.E06.049.001                | con una lastra di cartongesso su entrambi i lati della parete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m²            | € 31,70  | 0.00  | 76.32 | 23.68 |
| 01.E06.049.003                | con due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m²            | € 49,71  | 0.00  | 74.83 | 25.17 |

| 01 - EDILIZIA  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | MURATURE E TRAMEZZATURE - E06 |          |      |       |       |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------|------|-------|-------|
| E06            | MURATURE E TRAMEZZATURE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM                            | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E06.050     | Fornitura e posa in opera di parete divisoria modulare cieca, spessore totale 101 mm, finitura patinata verniciata colore bianco, realizzata con pannelli in truciolare classe E1 a bassa emissione di formaldeide secondo norma UNI EN 13986, rivestiti in finitura cera con superficie antigraffio, antiriflesso e lavabili, di spessore 18 mm e con bordature in ABS da 2 mm, e composta internamente da una struttura costituita da montanti verticali in alluminio, rinforzati all'interno con tubolari in acciaio sez. 50x30 mm, e da traversi orizzontali in acciaio o in alluminio. La struttura interamente assemblata è posizionata all'interno di due correnti in acciaio 8/10 preverniciato fissati a terra, ed eventualmente anche a soffitto, tramite dei tasselli ad espansione oppure con biadesivo nel caso in cui il pavimento non potesse essere forato, con possibilità di accogliere qualsiasi tipo di distribuzione elettrica, telefonica, ecc. mediante n°3 asolature di dimensione 50x26 mm su ogni montante e di compensare eventuali dislivelli del pavimento o del soffitto nell'ordine di $\pm 15$ mm. A completamento della parete vengono agganciati ai montanti verticali, tramite particolari "clip" a scatto, le cornici delle eventuali porte, i pannelli in melaminico e le cornici fermavetro. Compreso gli accessori di montaggio, la ferramenta, il trasporto in cantiere, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Esclusa la fornitura e posa in opera di porte, moduli vetri e la realizzazione delle asolature, da conteggiarsi separatamente |                               |          |      |       |       |
| 01.E06.050.001 | moduli di larghezza variabile sino a 100 cm, altezza massima 310 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                | € 531,11 | 6.54 | 52.52 | 40.94 |
| 01.E06.050.003 | moduli di larghezza 50 o 100 cm, altezza: cieco fino a 100 cm, vetrato da 101 cm fino a 220 cm, cieco da 221 cm fino a massimo 310 cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                | € 585,47 | 5.93 | 47.64 | 46.43 |
| 01.E06.051     | Parete divisoria antincendio con resistenza al fuoco REI 60 ed omologata in Euroclasse A1, costituita da due lastre in calcio silicato idrato e rinforzato con fibre di cellulosa, esenti da amianto, ciascuna di densità 900 kg/mc, con bordi cianfrinati, spessore 10 mm, fissate mediante viti d'acciaio su una struttura di sostegno in profilati di acciaio zincato con interposto un pannello di lana di roccia di densità 50 kg/mc e spessore 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |          |      |       |       |
| 01.E06.051.001 | Parete divisoria antincendio con resistenza al fuoco REI 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                | € 94,47  | 0.00 | 76.82 | 23.18 |
| 01.E06.053     | Parete divisoria antincendio con resistenza al fuoco REI 180 ed omologata in Euroclasse A1, costituita da due lastre in calcio silicato idrato e rinforzato, esenti da amianto, ciascuna di densità 900 kg/mc e spessore 12 mm, con bordi dritti, fissate mediante viti d'acciaio su una struttura di sostegno in profilati di acciaio zincato con interposti due pannelli di lana di roccia ciascuno di densità 50 kg/mc e spessore 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |          |      |       |       |
| 01.E06.053.001 | Parete divisoria antincendio con resistenza al fuoco REI 180                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>                | € 156,14 | 0.00 | 85.97 | 14.03 |
| 01.E06.055     | Partizione antincendio omologata in Euroclasse A1, costituita da più lastre in calcio silicato, esenti da amianto, densità 900 kg/mc, con bordi dritti, di diversi spessori sovrapposte a giunti sfalsati ed ancorate ad un profilo perimetrale in acciaio zincato mediante viti in acciaio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |          |      |       |       |
| 01.E06.055.001 | con due lastre sovrapposte, spessore 15 e 20 mm, per resistenza al fuoco REI 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                | € 126,55 | 0.00 | 76.27 | 23.73 |
| 01.E06.055.003 | con tre lastre sovrapposte dello spessore ciascuna di 15 mm, per resistenza al fuoco REI 120                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>                | € 157,74 | 0.00 | 80.96 | 19.04 |
| 01.E06.055.005 | con tre lastre sovrapposte dello spessore ciascuna di 20 mm, per resistenza al fuoco REI 180                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>                | € 186,59 | 0.00 | 83.90 | 16.10 |
| 01.E06.057     | Parete divisoria interna con caratteristiche antincendio ed acustiche, costituita da due pannelli prefabbricati in gesso ceramico fibrorinforzato e perlite, omologati in Euroclasse A1, E.I. 120 min., con incastrati maschio-femmina sui bordi perimetrali, delle dimensioni di 1.200 x 600 ÷ 700 mm, spessore 25 mm, fissati mediante incollaggio e viti autopерforanti alla struttura portante in profilati di acciaio zincato dello spessore di 0,6 mm e successiva rasatura con idoneo stucco, comprese guide a pavimento e soffitto ad U fissate alla struttura portante con opportuni ancoraggi, guarnizioni acustiche monoadesive, montanti verticali a C posti ad interasse 600 mm, la formazione di eventuali vani porta o finestra con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti ed ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |          |      |       |       |
| 01.E06.057.001 | spessore parete finita 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                | € 63,05  | 0.00 | 72.21 | 27.79 |
| 01.E06.057.003 | spessore parete finita 125 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                | € 64,30  | 0.00 | 70.81 | 29.19 |
| 01.E06.057.005 | spessore parete finita 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                | € 65,55  | 0.00 | 69.46 | 30.54 |
| 01.E06.057.007 | sovrapprezzo inserimento pannello in lana di roccia spessore 60 mm densità 70 kg/mc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                | € 20,62  | 0.00 | 84.83 | 15.17 |
| 01.E06.059     | Parete divisoria interna o controparete con caratteristiche per l'impiego in ambienti umidi, costituita da pannelli in cemento ed inerti minerali rinforzati esternamente con tessuto in fibra di vetro, omologati in classe 0, delle dimensioni di 1.200 x 900 mm, spessore 12,5 mm, fissati mediante incollaggio e viti autopерforanti alla struttura portante in profilati di acciaio zincato dello spessore di 0,6 mm, comprese guide a pavimento e soffitto fissate alla struttura portante con opportuni ancoraggi, montanti verticali posti ad interasse 600 mm, la formazione degli spigoli vivi o rientranti, la stuccatura dei giunti e la formazione di eventuali vani porta e finestra con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti ed ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |          |      |       |       |
| 01.E06.059.001 | per pareti divisorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                | € 61,77  | 0.00 | 71.64 | 28.36 |
| 01.E06.059.003 | per contropareti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                | € 55,68  | 0.00 | 68.54 | 31.46 |
| 01.E06.061     | Traliccio in acciaio a struttura reticolare per il rinforzo delle murature, diametro equivalente per conformità ai requisiti di progettazione con resistenza alla trazione minima caratteristica di 500 N/mm <sup>2</sup> , composto da doppio tondino di acciaio galvanizzato rivestito di zinco, conforme alla norma UNI EN 10244-2:2009 e BS EN 10244-2:2009, classe di protezione contro la corrosione R13. Sono inclusi nel prezzo tutti gli oneri principali e accessori per l'esecuzione a qualunque altezza ed eventuali ponteggi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |          |      |       |       |

**E06 - MURATURE E TRAMEZZATURE****01 - EDILIZIA**

| <b>E06</b>        | <b>MURATURE E TRAMEZZATURE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>UM</b>      | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|------------|------------|------------|
| 01.E06.061.001    | diametro 5 mm, larghezza 50 mm, spessore blocco o mattone 90-110 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m              | € 7,82        | 0.00       | 69.66      | 30.34      |
| 01.E06.061.003    | diametro 5 mm, larghezza 80 mm, spessore blocco o mattone 110-140 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m              | € 7,95        | 0.00       | 68.50      | 31.50      |
| 01.E06.061.005    | diametro 5 mm, larghezza 100 mm, spessore blocco o mattone 140-190 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m              | € 8,22        | 0.00       | 66.27      | 33.73      |
| 01.E06.061.007    | diametro 5 mm, larghezza 150 mm, spessore blocco o mattone 190-240 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m              | € 8,41        | 0.00       | 64.73      | 35.27      |
| 01.E06.061.009    | diametro 5 mm, larghezza 200 mm, spessore blocco o mattone 240-260 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m              | € 9,08        | 0.00       | 62.93      | 37.07      |
| 01.E06.061.011    | diametro 5 mm, larghezza 250 mm, spessore blocco o mattone 260-300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m              | € 9,25        | 0.00       | 61.74      | 38.26      |
| <b>01.E06.070</b> | <b>Pannello in legno multistrato formato da lamelle giuntate di tavole in legno massello di abete rosso, con funzione portante, utilizzati come parete portante, incollate a strati incrociati ortogonali (X-LAM/ CLT) successivamente pressati (con presa meccanica), larghezza 125 cm minimo, lunghezza 1200 cm. Gli elementi in X-LAM, classe C24 prodotti da stabilimento in possesso del Certificato di Valutazione Tecnica (CVT) rilasciato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ai sensi del Cap. 11, punto 11.1, lett. C del D.M. 17/01/2018 e possiede certificato ambientale della gestione sostenibile del materiale PEFC. Sono compresi inoltre le lavorazioni ordinarie (tagli, bordi, riquadrature finestre) e gli oneri per il trasporto, la posa in opera ed i mezzi di sollevamento per lo scarico e tiri in quota (esclusi ponteggi e tiri in quota) il montaggio a cura di personale specializzato, i sistemi di fissaggi standard (Old Down, Una, Rua, viti, chiodi, ecc.), le cuciture con strisce di OSB sp. 12 mm. minimo. Sono altresì compresi gli elaborati esecutivi timbrati e firmati da tecnico abilitato della ditta produttrice da sottoporre alla D.L. prima dell'inizio della produzione</b> |                |               |            |            |            |
| 01.E06.070.001    | pannello in X-LAM spessore 6 cm, 3 strati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 150,61      | 14.87      | 60.47      | 24.66      |
| 01.E06.070.003    | pannello in X-LAM spessore 8 cm, 3 strati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 168,32      | 13.30      | 64.63      | 22.07      |
| 01.E06.070.005    | pannello in X-LAM spessore 10 cm, 3 strati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 203,74      | 10.99      | 70.78      | 18.23      |
| 01.E06.070.009    | pannello in X-LAM spessore 12,6 cm, 3 strati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 213,86      | 10.47      | 72.16      | 17.37      |
| 01.E06.070.011    | pannello in X-LAM spessore 14 cm, 5 strati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 226,51      | 9.88       | 73.72      | 16.40      |
| 01.E06.070.013    | pannello in X-LAM spessore 16 cm, 5 strati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 246,75      | 9.07       | 75.87      | 15.05      |
| 01.E06.070.015    | pannello in X-LAM spessore 18 cm, 5 strati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 263,20      | 8.51       | 77.38      | 14.11      |
| 01.E06.070.017    | pannello in X-LAM spessore 20 cm, 5 strati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 282,17      | 7.93       | 78.90      | 13.16      |
| 01.E06.070.019    | pannello in X-LAM spessore 22 cm, 7 strati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 301,15      | 7.44       | 80.23      | 12.33      |
| 01.E06.070.021    | pannello in X-LAM spessore 24 cm, 7 strati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 318,86      | 7.02       | 81.33      | 11.65      |
| 01.E06.070.023    | pannello in X-LAM spessore 26 cm, 7 strati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 337,83      | 6.63       | 82.38      | 10.99      |
| 01.E06.070.025    | pannello in X-LAM spessore 28 cm, 7 strati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 355,54      | 6.30       | 83.26      | 10.45      |

**E06CAM - MURATURE E TRAMEZZATURE CAM**

| <b>E06CAM</b>        | <b>MURATURE E TRAMEZZATURE CAM</b>                                                                                                                                                                                                                                            | <b>UM</b>      | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>01.E06CAM.001</b> | <b>Muratura in blocchi pieni in calcestruzzo, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), 11 x 26 x 37 cm, retta o centinata, eseguita con malta bastarda, a qualsiasi altezza, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte</b> |                |               |            |            |            |
| 01.E06CAM.001.001    | spessore 11 cm                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 49,16       | 0.43       | 54.72      | 44.85      |
| 01.E06CAM.001.003    | spessore 26 cm                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 98,41       | 0.44       | 57.98      | 41.58      |
| 01.E06CAM.001.005    | spessore 37 cm                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 131,36      | 0.44       | 59.15      | 40.40      |
| 01.E06CAM.001.007    | spessore oltre 37 cm                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>3</sup> | € 348,70      | 0.45       | 51.33      | 48.22      |
| <b>01.E06CAM.003</b> | <b>Muratura in blocchi forati in calcestruzzo, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), 20 x 50 cm, a superficie piana, eseguita con malta bastarda, a qualsiasi altezza, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte</b>    |                |               |            |            |            |
| 01.E06CAM.003.001    | spessore 8 cm                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 55,29       | 0.27       | 64.46      | 35.26      |
| 01.E06CAM.003.002    | spessore 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 55,29       | 0.27       | 64.46      | 35.26      |
| 01.E06CAM.003.003    | spessore 12 cm                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 57,57       | 0.26       | 65.87      | 33.87      |
| 01.E06CAM.003.005    | spessore 15 cm                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 70,09       | 0.02       | 72.17      | 27.82      |
| 01.E06CAM.003.007    | spessore 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 70,27       | 0.06       | 65.26      | 34.68      |
| 01.E06CAM.003.009    | spessore 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 103,27      | 0.01       | 81.11      | 18.88      |

| 01 - EDILIZIA        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | MURATURE E TRAMEZZATURE CAM - E06CAM |          |      |       |       |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| E06CAM               | MURATURE E TRAMEZZATURE CAM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM                                   | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>01.E06CAM.005</b> | <b>Muratura in elevazione retta o curva ed a qualsiasi altezza realizzata con laterizi alleggeriti in pasta in blocchi forati termoisolanti, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammassature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: blocchi con giacitura a fori orizzontali, percentuale di foratura ≤ 65%, densità 600 kg/mc, per murature di tamponamento, contropareti e divisori, anche in zona sismica, 25 x 25 cm</b> |                                      |          |      |       |       |
| 01.E06CAM.005.001    | spessore 12 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                       | € 57,03  | 0.11 | 40.70 | 59.19 |
| 01.E06CAM.005.003    | spessore 15 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                       | € 61,88  | 0.10 | 45.35 | 54.55 |
| 01.E06CAM.005.005    | spessore 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                       | € 67,15  | 0.09 | 49.63 | 50.27 |
| 01.E06CAM.005.007    | spessore 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                       | € 71,19  | 0.09 | 52.50 | 47.41 |
| <b>01.E06CAM.007</b> | <b>Muratura in elevazione retta o curva ed a qualsiasi altezza realizzata con laterizi alleggeriti in pasta in blocchi forati termoisolanti, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammassature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: blocchi con giacitura a fori verticali, percentuale di foratura ≤ 65%, densità 600 kg/mc, per murature di tamponamento, contropareti e divisori, anche in zona sismica, 30 x 25 cm</b>   |                                      |          |      |       |       |
| 01.E06CAM.007.001    | spessore 19 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                       | € 73,16  | 0.09 | 53.77 | 46.14 |
| 01.E06CAM.007.003    | spessore 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                       | € 83,02  | 0.08 | 59.27 | 40.66 |
| <b>01.E06CAM.009</b> | <b>Muratura in elevazione retta o curva ed a qualsiasi altezza realizzata con laterizi alleggeriti in pasta in blocchi forati termoisolanti, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammassature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: blocchi con giacitura a fori verticali, percentuale di foratura 45%, per murature portanti anche in zona sismica</b>                                                                     |                                      |          |      |       |       |
| 01.E06CAM.009.001    | 25 x 19 cm, spessore 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                       | € 86,94  | 0.07 | 61.10 | 38.82 |
| 01.E06CAM.009.003    | 20 x 19 cm, spessore 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                       | € 103,83 | 0.06 | 67.43 | 32.51 |
| 01.E06CAM.009.005    | 25 x 19 cm, spessore 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                       | € 114,84 | 0.06 | 70.55 | 29.39 |
| 01.E06CAM.009.007    | 25 x 19 cm, spessore 35 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                       | € 110,85 | 0.06 | 69.49 | 30.45 |
| 01.E06CAM.009.009    | 25 x 19 cm, spessore 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                       | € 116,17 | 0.05 | 70.89 | 29.06 |
| 01.E06CAM.009.011    | 25 x 19 cm, spessore 45 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                       | € 153,36 | 0.04 | 77.95 | 22.01 |
| <b>01.E06CAM.011</b> | <b>Muratura in elevazione retta o curva ed a qualsiasi altezza realizzata con laterizi alleggeriti in pasta in blocchi forati termoisolanti, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammassature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: blocchi con giacitura a fori verticali, percentuale di foratura ≤ 55%, per murature di tamponamento o portanti anche in zona non sismica</b>                                             |                                      |          |      |       |       |
| 01.E06CAM.011.001    | 25 x 19 cm, spessore 20 cm, facce lisce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                       | € 78,97  | 0.08 | 57.18 | 42.74 |
| 01.E06CAM.011.003    | 25 x 19 cm, spessore 30 cm, facce lisce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                       | € 97,57  | 0.06 | 65.34 | 34.60 |
| 01.E06CAM.011.005    | 50 x 19 cm, spessore 25 cm, con incastri maschio/femmina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                       | € 98,35  | 0.06 | 58.52 | 41.42 |
| 01.E06CAM.011.007    | 50 x 19 cm, spessore 30 cm, con incastri maschio/femmina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                       | € 96,94  | 0.07 | 65.11 | 34.82 |
| <b>01.E06CAM.013</b> | <b>Muratura in elevazione retta o curva ed a qualsiasi altezza realizzata con laterizi alleggeriti in pasta in blocchi forati termoisolanti, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammassature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: blocchi rettificati con incastri verticali maschio-femmina, percentuale di foratura ≤ 55%, per murature di tamponamento</b>                                                              |                                      |          |      |       |       |
| 01.E06CAM.013.001    | 28 x 24 cm, spessore 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                       | € 116,02 | 0.05 | 56.59 | 43.36 |
| 01.E06CAM.013.003    | 22 x 24 cm, spessore 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                       | € 122,90 | 0.05 | 66.80 | 33.15 |
| 01.E06CAM.013.005    | 23 x 24 cm, spessore 35 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                       | € 134,95 | 0.05 | 69.77 | 30.19 |
| 01.E06CAM.013.007    | 23 x 24 cm, spessore 38 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                       | € 146,11 | 0.04 | 72.07 | 27.88 |
| 01.E06CAM.013.009    | 23 x 24 cm, spessore 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                       | € 163,19 | 0.04 | 75.00 | 24.96 |
| 01.E06CAM.013.011    | 23 x 24 cm, spessore 45 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                       | € 174,57 | 0.04 | 76.63 | 23.34 |
| <b>01.E06CAM.015</b> | <b>Muratura realizzata con laterizi alleggeriti in pasta a setti sottili, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), 25 x 19 cm, con giacitura a fori verticali, con incastri verticali maschio- femmina, a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammassature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: percentuale di foratura 50 55%, per murature di tamponamento</b>                                                                                  |                                      |          |      |       |       |
| 01.E06CAM.015.001    | spessore 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                       | € 110,81 | 0.06 | 57.53 | 42.41 |
| 01.E06CAM.015.003    | spessore 35 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                       | € 120,09 | 0.05 | 55.30 | 44.65 |
| 01.E06CAM.015.005    | spessore 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                       | € 138,66 | 0.05 | 56.51 | 43.44 |
| 01.E06CAM.015.007    | spessore 45 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                       | € 159,91 | 0.04 | 62.29 | 37.67 |

| E06CAM - MURATURE E TRAMEZZATURE CAM |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 01 - EDILIZIA  |          |      |       |       |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|------|-------|-------|
| E06CAM                               | MURATURE E TRAMEZZATURE CAM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM             | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>01.E06CAM.017</b>                 | <b>Muratura realizzata con laterizi alleggeriti in pasta a setti sottili, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), 25 x 19 cm, con giacitura a fori verticali, con incastri verticali maschio- femmina, a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammortature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: percentuale di foratura 45%, per murature portanti in zona sismica</b> |                |          |      |       |       |
| 01.E06CAM.017.001                    | spessore 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 118,25 | 0.05 | 60.20 | 39.74 |
| 01.E06CAM.017.003                    | spessore 35 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 143,73 | 0.04 | 62.65 | 37.30 |
| 01.E06CAM.017.005                    | spessore 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 168,68 | 0.04 | 64.25 | 35.71 |
| <b>01.E06CAM.019</b>                 | <b>Muratura in blocchi forati in conglomerato di argilla espansa, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), 20 x 50 cm, a superficie piana, eseguita con malta bastarda, a qualsiasi altezza, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte</b>                                                                                                                                                           |                |          |      |       |       |
| 01.E06CAM.019.001                    | spessore 8 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 43,02  | 0.00 | 69.23 | 30.77 |
| 01.E06CAM.019.003                    | spessore 12 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 49,84  | 0.00 | 73.44 | 26.56 |
| 01.E06CAM.019.005                    | spessore 15 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 58,89  | 0.00 | 77.52 | 22.48 |
| 01.E06CAM.019.007                    | spessore 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 73,99  | 0.00 | 73.16 | 26.84 |
| 01.E06CAM.019.009                    | spessore 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 88,19  | 0.00 | 77.48 | 22.52 |
| 01.E06CAM.019.011                    | spessore 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 115,61 | 0.00 | 76.44 | 23.56 |
| <b>01.E06CAM.021</b>                 | <b>Muratura faccia a vista in blocchi forati idrorepellenti in conglomerato di argilla espansa, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), 20 x 50 cm, con malta bastarda, a qualsiasi altezza, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte</b>                                                                                                                                                          |                |          |      |       |       |
| 01.E06CAM.021.001                    | spessore 8 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 74,18  | 0.09 | 58.72 | 41.19 |
| 01.E06CAM.021.003                    | spessore 12 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 83,64  | 0.08 | 63.39 | 36.53 |
| 01.E06CAM.021.005                    | spessore 15 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 94,46  | 0.07 | 64.09 | 35.85 |
| 01.E06CAM.021.007                    | spessore 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 109,99 | 0.06 | 63.14 | 36.81 |
| 01.E06CAM.021.009                    | spessore 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 128,88 | 0.05 | 65.97 | 33.98 |
| 01.E06CAM.021.011                    | spessore 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 146,41 | 0.04 | 73.66 | 26.29 |
| <b>01.E06CAM.023</b>                 | <b>Muratura di blocchi multistrato in calcestruzzo di argilla espansa, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), in blocchi multistrato costituiti da due elementi semipieni con interposto un pannello di polistirene con grafite dello spessore di 7,5 ÷ 13,5 cm, trasmittanza termica U da 0,18 0,29 W/mqK, 20 x 25 da intonacare, eseguita con malta, striscia isolante e leggere armatura metallica</b>                                      |                |          |      |       |       |
| 01.E06CAM.023.001                    | di tamponamento, spessore totale 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 190,36 | 0.00 | 73.92 | 26.08 |
| 01.E06CAM.023.003                    | di tamponamento, spessore totale 36 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 252,58 | 0.00 | 79.03 | 20.97 |
| 01.E06CAM.023.005                    | di tamponamento, spessore totale 38 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 272,32 | 0.00 | 80.55 | 19.45 |
| 01.E06CAM.023.007                    | portante, spessore totale 38 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 241,71 | 0.00 | 78.09 | 21.91 |
| 01.E06CAM.023.009                    | portante, spessore totale 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 247,60 | 0.00 | 77.27 | 22.73 |
| 01.E06CAM.023.011                    | portante, spessore totale 44 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 279,00 | 0.00 | 79.83 | 20.17 |
| <b>01.E06CAM.025</b>                 | <b>Muratura faccia a vista in blocchi forati idrorepellenti in calcestruzzo, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), 20 x 50 cm, con malta bastarda, a qualsiasi altezza, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte</b>                                                                                                                                                                             |                |          |      |       |       |
| 01.E06CAM.025.001                    | spessore 8 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 55,32  | 0.00 | 58.12 | 41.88 |
| 01.E06CAM.025.003                    | spessore 12 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 73,01  | 0.00 | 54.67 | 45.33 |
| 01.E06CAM.025.005                    | spessore 15 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 79,64  | 0.00 | 54.28 | 45.72 |
| 01.E06CAM.025.007                    | spessore 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 92,66  | 0.00 | 57.13 | 42.87 |
| 01.E06CAM.025.009                    | spessore 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 103,76 | 0.00 | 61.72 | 38.28 |
| <b>01.E06CAM.027</b>                 | <b>Muratura faccia a vista in blocchi di cemento splittati, con finitura bugnata, 20 x 20 x 50 cm, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), con malta bastarda, a qualsiasi altezza, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte</b>                                                                                                                                                                   |                |          |      |       |       |
| 01.E06CAM.027.001                    | grigio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 100,11 | 0.02 | 86.76 | 13.22 |
| 01.E06CAM.027.003                    | colorati su base grigia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 116,95 | 0.01 | 88.67 | 11.32 |
| 01.E06CAM.027.005                    | marmorizzati bianchi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 133,37 | 0.01 | 90.06 | 9.93  |
| 01.E06CAM.027.007                    | marmorizzati colorati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 137,55 | 0.01 | 90.36 | 9.63  |
| <b>01.E06CAM.029</b>                 | <b>Tramezzature di gesso in pannelli, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), con superficie liscia, delle dimensioni di 50 x 65 cm, con incastri laterali maschio-femmina, comprese tracce alle testate ed immorsature, stuccatura dei giunti, tagli a misura ed ogni altro onere e magistero per fornire l'opera a perfetta regola d'arte</b>                                                                                                 |                |          |      |       |       |
| 01.E06CAM.029.001                    | spessore 8 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 44,21  | 0.00 | 64.62 | 35.38 |
| 01.E06CAM.029.003                    | spessore 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 47,75  | 0.00 | 63.31 | 36.69 |

| 01 - EDILIZIA        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | MURATURE E TRAMEZZATURE CAM - E06CAM |          |      |       |       |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| E06CAM               | MURATURE E TRAMEZZATURE CAM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM                                   | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>01.E06CAM.031</b> | <b>Tramezzature di latero-gesso in pannelli preintonacati, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), delle dimensioni di 33 x 100 cm, con incastri laterali maschio-femmina, euroclasse di reazione al fuoco A1, comprese tracce alle testate ed ammorsature, stuccatura dei giunti, tagli a misura ed ogni altro onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                      |          |      |       |       |
| 01.E06CAM.031.001    | spessore 8 cm, E.I. 90                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>                       | € 60,54  | 0.00 | 63.83 | 36.17 |
| 01.E06CAM.031.003    | spessore 10 cm, E.I. 120                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                       | € 61,40  | 0.00 | 64.33 | 35.67 |
| 01.E06CAM.031.005    | spessore 12 cm, E.I. 180                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                       | € 63,85  | 0.00 | 65.71 | 34.29 |
| <b>01.E06CAM.050</b> | <b>Muratura di tamponamento monostrato in blocchi di ecolaterizio termoisolante, con giacitura a fori verticali, alleggerito nella massa, a setti sfalsati, alto numero di file di camere d'aria in opposizione al flusso termico e dispositivo laterale di incastro a più risalti, in opera con giunti verticali a secco ad incastro e giunti orizzontali con malta cementizia, di spessore non superiore a mm 7. I blocchi avranno un contenuto di recuperato/riciclato maggiore del 15% in peso secco (D.M. 23/06/2022), una percentuale di foratura compresa tra 45 e 55, saranno conformi alle specifiche del marchio CE secondo la norma armonizzata UNI EN 771-1 per la categoria "I" con sistema di attestazione conformità 2+. La malta cementizia deve garantire Classe di Resistenza meccanica non inferiore a M2,5 e prestazioni adeguate in termini di durabilità. Essa deve essere conforme alla norma armonizzata UNI EN 998-2 e, recare la Marcatura CE, secondo il sistema di attestazione della conformità 2+. In opera, compresi i ponteggi ed ogni altro onere e magistero per ottenere un lavoro finito a regola d'arte (misurazioni da eseguirsi "vuoto per pieno" a compenso di architravi, stipiti, sguinci, mazzette, collegamenti).</b>                     |                                      |          |      |       |       |
| 01.E06CAM.050.001    | spessore 30 cm a 21 file di camere e 3 incastri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                       | € 76,01  | 2.14 | 66.18 | 31.68 |
| 01.E06CAM.050.003    | spessore 36 cm a 25 file di camere e 4 incastri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                       | € 84,11  | 1.93 | 69.44 | 28.63 |
| 01.E06CAM.050.005    | spessore 40 cm a 29 file di camere e 4 incastri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                       | € 93,62  | 1.73 | 71.03 | 27.24 |
| 01.E06CAM.050.007    | spessore 41 cm a 33 file di camere e 5 incastri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                       | € 95,65  | 1.70 | 71.64 | 26.66 |
| 01.E06CAM.050.009    | spessore 45 cm a 33 file di camere e 2 incastri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                       | € 92,12  | 1.76 | 66.69 | 31.54 |
| 01.E06CAM.050.011    | spessore 46 cm a 37 file di camere e 5 incastri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                       | € 93,13  | 1.74 | 67.06 | 31.20 |
| <b>01.E06CAM.051</b> | <b>Muratura di tamponamento monostrato in blocchi di ecolaterizio termoisolante rettificato, con giacitura a fori verticali, alleggerito nella massa, a setti sfalsati, alto numero di file di camere d'aria in opposizione al flusso termico e dispositivo laterale di incastro a più risalti, in opera con giunti verticali a secco ad incastro e giunti orizzontali sottili con collante cementizio, dello spessore max di mm 2. I blocchi avranno un contenuto di recuperato/riciclato maggiore del 15% in peso secco (D.M. 23/06/2022), una percentuale di foratura compresa tra 45 e 55, saranno conformi alle specifiche del marchio CE secondo la norma armonizzata UNI EN 771-1 per la categoria "I" con sistema di attestazione conformità 2+. Il collante cementizio deve garantire Classe di Resistenza meccanica non inferiore a M2,5 e prestazioni adeguate in termini di durabilità. Esso deve essere conforme alla norma armonizzata UNI EN 998-2 e, recare la Marcatura CE, secondo il sistema di attestazione della conformità 2+. In opera, compresi i ponteggi ed ogni altro onere e magistero per ottenere un lavoro finito a regola d'arte (misurazioni da eseguirsi "vuoto per pieno" a compenso di architravi, stipiti, sguinci, mazzette, collegamenti).</b> |                                      |          |      |       |       |
| 01.E06CAM.051.001    | spessore 30 cm a 21 file di camere e 3 incastri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                       | € 84,11  | 1.93 | 69.44 | 28.63 |
| 01.E06CAM.051.003    | spessore 36 cm a 25 file di camere e 4 incastri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                       | € 92,20  | 1.76 | 72.12 | 26.12 |
| 01.E06CAM.051.005    | spessore 40 cm a 29 file di camere e 4 incastri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                       | € 101,72 | 1.60 | 73.33 | 25.07 |
| 01.E06CAM.051.007    | spessore 41 cm a 33 file di camere e 5 incastri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                       | € 102,32 | 1.59 | 74.88 | 23.53 |
| 01.E06CAM.051.009    | spessore 45 cm a 33 file di camere e 2 incastri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                       | € 102,21 | 1.59 | 68.03 | 30.38 |
| 01.E06CAM.051.011    | spessore 46 cm a 37 file di camere e 5 incastri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                       | € 101,23 | 1.60 | 69.69 | 28.70 |
| <b>01.E06CAM.052</b> | <b>Muratura di tamponamento in blocchi di ecolaterizio, con giacitura a fori orizzontali, a setti sfalsati, alleggerito nella massa, in opera con giunti orizzontali e verticali di malta cementizia, di spessore non superiore a mm 7. I blocchi avranno un contenuto di recuperato/riciclato maggiore del 15% in peso secco (D.M. 23/06/2022), una percentuale di foratura compresa tra il 55 ed il 70, saranno conformi alle specifiche della marcatura CE secondo la norma armonizzata UNI EN 771-1 per la categoria "I" con sistema di attestazione conformità 2+. La malta cementizia deve garantire una Classe di Resistenza meccanica non inferiore a M2,5 e prestazioni adeguate in termini di durabilità. Essa deve essere conforme alla norma armonizzata UNI EN 998-2 e recare la Marcatura CE, secondo il sistema di attestazione della conformità 2+. In opera, compresi i ponteggi ed ogni altro onere e magistero per ottenere un lavoro finito a regola d'arte (misurazioni da eseguirsi "vuoto per pieno" a compenso di architravi, stipiti, sguinci, mazzette, collegamenti, sfalsamento dei giunti).</b>                                                                                                                                                          |                                      |          |      |       |       |
| 01.E06CAM.052.001    | spessore 30 cm a 13 file di camere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                       | € 69,53  | 2.33 | 63.03 | 34.63 |
| 01.E06CAM.052.003    | spessore 33 cm a 14 file di camere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                       | € 71,56  | 2.27 | 64.08 | 33.65 |
| 01.E06CAM.052.005    | spessore 35 cm a 15 file di camere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                       | € 74,40  | 2.18 | 63.54 | 34.28 |
| 01.E06CAM.052.007    | spessore 37 cm a 16 file di camere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                       | € 80,99  | 2.00 | 62.12 | 35.88 |
| 01.E06CAM.052.009    | spessore 39 cm a 17 file di camere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                       | € 88,07  | 1.84 | 65.16 | 32.99 |

| E06CAM - MURATURE E TRAMEZZATURE CAM |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 01 - EDILIZIA  |          |       |       |       |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------|-------|-------|
| E06CAM                               | MURATURE E TRAMEZZATURE CAM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UM             | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| <b>01.E06CAM.060</b>                 | <b>Muratura portante in zona sismica con blocchi in ecolaterizio a densità 800 Kg/m<sup>3</sup>, con giacitura a fori verticali, a setti continui, in opera con giunti orizzontali e verticali continui, di malta cementizia, di spessore non inferiore a mm.7. I blocchi avranno un contenuto di recuperato/riciclato maggiore del 15% in peso secco (D.M. 23/06/2022), una percentuale di foratura compresa tra 15 e 45, e saranno conformi alle specifiche del marchio CE secondo la norma armonizzata UNI EN 771-1 per la categoria "I" con sistema di attestazione conformità 2+. La malta cementizia deve garantire una Classe di Resistenza meccanica non inferiore a M5 e prestazioni adeguate in termini di durabilità. Essa deve essere conforme alla norma armonizzata UNI EN 998-2 e, recare la Marcatura CE, secondo il sistema di attestazione della conformità 2+. In opera, compresi i ponteggi ed ogni altro onere e magistero per ottenere un lavoro finito a regola d'arte (misurazioni da eseguirsi "vuoto per pieno" a compenso di architravi, stipiti, sguinci, mazzette, collegamenti).</b>                                                        |                |          |       |       |       |
| 01.E06CAM.060.001                    | spessore 25 cm a 8 file di camere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 112,60 | 13.92 | 43.08 | 43.00 |
| 01.E06CAM.060.003                    | spessore 30 cm a 12 file di camere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 120,35 | 13.02 | 46.75 | 40.23 |
| 01.E06CAM.060.005                    | spessore 35 cm a 16 file di camere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 139,68 | 11.22 | 54.12 | 34.66 |
| 01.E06CAM.060.007                    | spessore 40 cm a 23 file di camere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 147,78 | 10.60 | 56.63 | 32.77 |
| 01.E06CAM.060.009                    | spessore 45 cm a 12 file di camere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 155,26 | 10.09 | 58.72 | 31.19 |
| <b>01.E06CAM.061</b>                 | <b>Muratura portante in zona sismica con blocchi in ecolaterizio a densità 800 Kg/m<sup>3</sup>, con incastro laterale e tasca di malta, con giacitura a fori verticali, a setti continui, in opera con giunti orizzontali continui e tasche verticali riempite di malta cementizia, di spessore non inferiore a mm.7. I blocchi avranno un contenuto di recuperato/riciclato maggiore del 15% in peso secco (D.M. 23/06/2022), una percentuale di foratura compresa tra 15 e 45, e saranno conformi alle specifiche del marchio CE secondo la norma armonizzata UNI EN 771-1 per la categoria "I" con sistema di attestazione conformità 2+. La malta cementizia deve garantire una Classe di Resistenza meccanica non inferiore a M5 e prestazioni adeguate in termini di durabilità. Essa deve essere conforme alla norma armonizzata UNI EN 998-2 e, recare la Marcatura CE, secondo il sistema di attestazione della conformità 2+. In opera, compresi i ponteggi ed ogni altro onere e magistero per ottenere un lavoro finito a regola d'arte (misurazioni da eseguirsi "vuoto per pieno" a compenso di architravi, stipiti, sguinci, mazzette, collegamenti).</b> |                |          |       |       |       |
| 01.E06CAM.061.001                    | spessore 25 cm a 10 file di camere 2 incastri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 126,57 | 12.38 | 49.36 | 38.26 |
| 01.E06CAM.061.003                    | spessore 30 cm a 12 file di camere 2 incastri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 148,29 | 10.57 | 56.78 | 32.65 |
| <b>01.E06CAM.070</b>                 | <b>Muratura di tramezzatura in blocchi di ecolaterizio a densità 700 Kg/m<sup>3</sup>, con giacitura a fori verticali, alleggerito nella massa, a setti continui, in opera con giunti orizzontali e verticali con malta cementizia, di spessore non superiore a mm 7. I blocchi avranno un contenuto di recuperato/riciclato maggiore del 15% in peso secco (D.M. 23/06/2022), una percentuale di foratura compresa tra 45 e 55, saranno conformi alle specifiche del marchio CE secondo la norma armonizzata UNI EN 771-1 per la categoria "I" con sistema di attestazione conformità 2+. La malta cementizia deve garantire una Classe di Resistenza meccanica non inferiore a M2,5 e prestazioni adeguate in termini di durabilità. Essa deve essere conforme alla norma armonizzata UNI EN 998-2 e, recare la Marcatura CE, secondo il sistema di attestazione della conformità 2+. In opera, compresi i ponteggi ed ogni altro onere e magistero per ottenere un lavoro finito a regola d'arte (misurazioni da eseguirsi "vuoto per pieno" a compenso di architravi, stipiti, sguinci, mazzette, collegamenti, sfalsamento dei giunti).</b>                          |                |          |       |       |       |
| 01.E06CAM.070.001                    | spessore 8 cm a 3 file di camere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 87,82  | 17.84 | 27.02 | 55.14 |
| 01.E06CAM.070.003                    | spessore 10 cm a 3 file di camere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 89,41  | 17.53 | 28.32 | 54.16 |
| 01.E06CAM.070.005                    | spessore 12 cm a 4 file di camere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 93,88  | 16.69 | 31.73 | 51.58 |
| 01.E06CAM.070.007                    | spessore 15 cm a 5 file di camere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 96,04  | 16.32 | 33.27 | 50.42 |
| 01.E06CAM.070.009                    | spessore 20 cm a 6 file di camere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 105,13 | 14.91 | 39.03 | 46.06 |
| 01.E06CAM.070.011                    | spessore 25 cm a 7 file di camere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 117,65 | 13.32 | 45.52 | 41.16 |
| 01.E06CAM.070.013                    | spessore 30 cm a 12 file di camere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 126,43 | 12.39 | 49.31 | 38.30 |
| <b>01.E06CAM.071</b>                 | <b>Muratura di tramezzatura realizzata con blocchi di ecolaterizio a massa normale, posati in opera a fori orizzontali, in opera con giunti verticali e orizzontali con malta cementizia, di spessore non superiore a mm 7. I blocchi avranno un contenuto di recuperato/riciclato maggiore del 15% in peso secco (D.M. 23/06/2022), una percentuale di foratura compresa tra 55 e 70, saranno conformi alle specifiche del marchio CE secondo la norma armonizzata UNI EN 771-1 per la categoria "I" con sistema di attestazione conformità 2+. La malta cementizia deve garantire una Classe di Resistenza meccanica non inferiore a M2,5 e prestazioni adeguate in termini di durabilità. Essa deve essere conforme alla norma armonizzata UNI EN 998-2 e, recare la Marcatura CE, secondo il sistema di attestazione della conformità 2+. In opera, compresi i ponteggi ed ogni altro onere e magistero per ottenere un lavoro finito a regola d'arte (misurazioni da eseguirsi "vuoto per pieno" a compenso di architravi, stipiti, sguinci, mazzette, collegamenti, sfalsamento dei giunti).</b>                                                                    |                |          |       |       |       |
| 01.E06CAM.071.001                    | spessore 8 cm a 3 file di camere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 58,55  | 2.73  | 35.94 | 61.33 |
| 01.E06CAM.071.003                    | spessore 10 cm 3 file di camere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 61,18  | 2.61  | 38.70 | 58.69 |
| 01.E06CAM.071.005                    | spessore 12 cm 3 file di camere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 63,81  | 2.50  | 41.23 | 56.27 |
| 01.E06CAM.071.007                    | spessore 15 cm 3 file di camere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 66,04  | 2.42  | 43.21 | 54.37 |
| 01.E06CAM.071.009                    | spessore 20 cm 4 file di camere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 73,73  | 2.17  | 49.13 | 48.70 |

01 - EDILIZIA

SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI - E07

## E07 - SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI

| E07               | SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM             | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU    |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------|-------|--------|
| <b>01.E07.001</b> | <b>Solaio misto di cemento armato e laterizio gettato in opera, per strutture piane, costituito da pignatte interposte fra nervature parallele di conglomerato armato, compresa l'eventuale formazione di nervature di ripartizione nei solai di luce eccedente i 5,00 m, di travetti per sostegno di sovrastanti tramezzi, di fasce piane o svasate a coda di rondine alle estremità dei travetti, oltre l'onere delle casseforme, delle armature provvisionali di sostegno per un'altezza massima di 4,00 m dal piano di appoggio all'intradosso del solaio, del disarmo, e quanto altro necessario per dare il solaio finito a regola d'arte, idoneo al particolare uso richiesto, esclusa la sola fornitura in opera delle armature in acciaio, con laterizio composto da un solo elemento (monoblocco) con soletta superiore in calcestruzzo da 4 cm</b> |                |          |       |       |        |
| 01.E07.001.001    | per altezza totale di 16 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 93,64  | 24.96 | 64.44 | 10.60  |
| 01.E07.001.003    | per altezza totale di 18 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 93,98  | 24.87 | 64.43 | 10.71  |
| 01.E07.001.005    | per altezza totale di 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 94,21  | 24.81 | 64.37 | 10.82  |
| 01.E07.001.007    | per altezza totale di 22 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 94,65  | 24.69 | 64.40 | 10.91  |
| 01.E07.001.009    | per altezza totale di 24 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 94,88  | 24.63 | 64.35 | 11.02  |
| 01.E07.001.011    | per altezza totale di 26 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 99,60  | 23.46 | 64.24 | 12.30  |
| 01.E07.001.013    | per altezza totale di 29 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 99,27  | 23.54 | 64.46 | 12.00  |
| <b>01.E07.003</b> | <b>Sovrapprezzo ai solai misti di cemento armato e laterizio, gettati in opera per strutture piane</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |          |       |       |        |
| 01.E07.003.001    | con nervature incrociate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | %              | 30,00%   | -     | -     | -      |
| 01.E07.003.003    | per ogni centimetro di calcestruzzo in più sulla soletta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 2,78   | 12.20 | 64.01 | 23.79  |
| 01.E07.003.005    | se inclinati e misurati secondo reale sviluppo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | %              | 10,00%   | -     | -     | -      |
| 01.E07.003.007    | per banchinaggio di altezza superiore a 4,00 m dal piano di appoggio per ogni metro o frazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 4,30   | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>01.E07.005</b> | <b>Solaio misto di cemento armato e laterizio per strutture piane costituito da pignatte interposte a travetti prefabbricati in laterizio con traliccio in acciaio, interasse 50 cm, soletta superiore in calcestruzzo spessore 4 cm, compreso l'onere delle armature di sostegno per altezza massima di 4 m dal piano di appoggio all'intradosso del solaio e quant'altro necessario per dare il solaio finito a regola d'arte, escluso l'acciaio delle armature</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |          |       |       |        |
| 01.E07.005.001    | per altezza totale di 16 ÷ 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 96,09  | 24.32 | 61.15 | 14.52  |
| 01.E07.005.003    | per altezza totale di 22 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 97,02  | 24.09 | 61.20 | 14.72  |
| 01.E07.005.005    | per altezza totale di 24 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 97,17  | 24.05 | 61.20 | 14.75  |
| 01.E07.005.007    | per altezza totale di 26 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 100,30 | 23.30 | 62.22 | 14.48  |
| 01.E07.005.009    | per altezza totale di 29 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 100,49 | 23.26 | 62.10 | 14.64  |
| <b>01.E07.007</b> | <b>Solaio piano in laterizio e cemento armato, per luci 4 ÷ 6 m, composto da pignatte interposte a travetti prefabbricati monotrave 9 x 12 cm in cemento armato precompresso, interasse 50 cm, e soletta superiore in calcestruzzo, spessore 4 cm, compreso l'onere delle armature di sostegno per altezza massima di 4 m dal piano di appoggio all'intradosso del solaio e quanto altro necessario per dare il solaio finito a regola d'arte idoneo al particolare uso richiesto, escluso tutto l'acciaio delle armature</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |          |       |       |        |
| 01.E07.007.001    | per altezza totale 16 ÷ 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 96,09  | 24.32 | 61.15 | 14.52  |
| 01.E07.007.003    | per altezza totale 22 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 97,02  | 24.09 | 61.20 | 14.72  |
| 01.E07.007.005    | per altezza totale 24 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 97,17  | 24.05 | 61.20 | 14.75  |
| 01.E07.007.007    | per altezza totale 26 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 100,30 | 23.30 | 62.22 | 14.48  |
| 01.E07.007.009    | per altezza totale 29 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 100,49 | 23.26 | 62.10 | 14.64  |
| <b>01.E07.009</b> | <b>Solaio in tavelloni forati fornito e posto in opera su predisposta armatura di sostegno in profilati di acciaio da pagarsi a parte, compreso la formazione della soletta superiore in calcestruzzo, spessore 4 cm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |          |       |       |        |
| 01.E07.009.001    | con tavellonato semplice, spessore 6 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 56,75  | 41.18 | 41.81 | 17.00  |
| 01.E07.009.003    | tramite doppio tavellonato per formazione di camera d'aria, con spessori degli elementi pari a 6 cm e 3 ÷ 4 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 72,90  | 32.06 | 49.03 | 18.91  |
| <b>01.E07.011</b> | <b>Solaio collaborante, in lamiera di acciaio zincata e grecata con bordi ad incastro, fornito e posto in opera su predisposta armatura portante in acciaio da valutarsi a parte, compresi agganci, saldature, tagli a misura, sfridi, rete elettrosaldata, spezzoni di tondini a cavallo delle testate, conglomerato cementizio per riempimento e per sovrastante soletta di 4 cm, spianata con malta cementizia di spessore pari a 1 cm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |          |       |       |        |
| 01.E07.011.001    | spessore lamiera 8/10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 66,51  | 37.24 | 40.21 | 22.55  |
| 01.E07.011.003    | spessore lamiera 10/10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 68,03  | 36.41 | 41.55 | 22.05  |

| E07 - SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 01 - EDILIZIA  |          |       |       |       |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------|-------|-------|
| E07                              | SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM             | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| <b>01.E07.013</b>                | <b>Solaio piano o inclinato alleggerito e coibentato realizzato in opera costituito da elementi monolitici cavi in EPS 100 classe E, coefficiente di trasmittanza termica U &lt;= 0,35 W/mqK, stampati in continuo di larghezza pari a 60 cm, autoportanti fino ad un massimo di 2,00 m, posti in opera su impalcato di sostegno provvisorio, per altezza massima di 4 m, con accostamento degli elementi e getto di calcestruzzo per formazione dei travetti e della soletta superiore pari a 5 cm, compreso ogni onere e magistero per dare il solaio finito a regola d'arte con esclusione delle armature in acciaio: predisposti all'intradosso con lamierini zincati incorporati per l'avvitatura di controsoffitto in aderenza o sospeso, questo escluso, per elementi di lunghezza fino a</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |          |       |       |       |
| 01.E07.013.001                   | 4,50 m, con altezza totale del solaio pari a 23 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 98,33  | 24.80 | 62.92 | 12.28 |
| 01.E07.013.003                   | 5,00 m, con altezza totale del solaio pari a 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 101,36 | 24.05 | 64.03 | 11.92 |
| 01.E07.013.005                   | 5,50 m, con altezza totale del solaio pari a 27 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 104,21 | 23.40 | 65.01 | 11.59 |
| 01.E07.013.007                   | 6,00 m, con altezza totale del solaio pari a 29 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 107,37 | 22.71 | 66.04 | 11.25 |
| 01.E07.013.009                   | 6,50 m, con altezza totale del solaio pari a 31 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 110,41 | 22.08 | 66.98 | 10.94 |
| 01.E07.013.011                   | 7,00 m, con altezza totale del solaio pari a 33 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 113,44 | 21.49 | 67.86 | 10.65 |
| 01.E07.013.013                   | 8,00 m, con altezza totale del solaio pari a 35 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 117,05 | 20.83 | 68.85 | 10.32 |
| <b>01.E07.015</b>                | <b>Solaio piano o inclinato alleggerito e coibentato realizzato in opera costituito da elementi monolitici cavi in EPS 100 classe E, coefficiente di trasmittanza termica U &lt;= 0,35 W/mqK, stampati in continuo di larghezza pari a 60 cm, autoportanti fino ad un massimo di 2,00 m, posti in opera su impalcato di sostegno provvisorio, per altezza massima di 4 m, con accostamento degli elementi e getto di calcestruzzo per formazione dei travetti e della soletta superiore pari a 5 cm, compreso ogni onere e magistero per dare il solaio finito a regola d'arte con esclusione delle armature in acciaio: rivestiti all'intradosso con rete portaintonaco zincata a caldo, per elementi di lunghezza fino a</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |          |       |       |       |
| 01.E07.015.001                   | 4,50 m, con altezza totale del solaio pari a 23 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 105,66 | 23.08 | 65.49 | 11.43 |
| 01.E07.015.003                   | 5,00 m, con altezza totale del solaio pari a 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 108,83 | 22.40 | 66.50 | 11.10 |
| 01.E07.015.005                   | 5,50 m, con altezza totale del solaio pari a 27 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 112,12 | 21.75 | 67.48 | 10.77 |
| 01.E07.015.007                   | 6,00 m, con altezza totale del solaio pari a 29 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 115,09 | 21.19 | 68.32 | 10.50 |
| 01.E07.015.009                   | 6,50 m, con altezza totale del solaio pari a 31 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 118,31 | 20.61 | 69.18 | 10.21 |
| 01.E07.015.011                   | 7,00 m, con altezza totale del solaio pari a 33 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 121,60 | 20.05 | 70.02 | 9.93  |
| 01.E07.015.013                   | 8,00 m, con altezza totale del solaio pari a 35 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 124,70 | 19.55 | 70.76 | 9.69  |
| <b>01.E07.017</b>                | <b>Solaio monodirezionale o bidirezionale in pannelli cassero a rimanere sagomati a travetti e pignatte in EPS-RF pieno (polistirene espanso sinterizzato autoestinguente) 80 kPa, con profilo grecato all'intradosso passo 40 mm e rete elettrosaldata zincata premontata per favorire l'aderenza dell'intonaco, isolamento termico variabile in funzione dello spessore complessivo della struttura; larghezza pannelli 112 cm, per solai monodirezionali e bidirezionali con cls gettato in opera, esclusa l'armatura longitudinale d'integrazione nei travetti e la rete per la soletta superiore di altezza 4 cm, delle seguenti altezze</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |          |       |       |       |
| 01.E07.017.001                   | 4 + 16 + 4 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 117,05 | 20.83 | 68.85 | 10.32 |
| 01.E07.017.003                   | 4 + 20 + 4 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 113,44 | 21.49 | 67.86 | 10.65 |
| 01.E07.017.005                   | 4 + 24 + 4 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 110,41 | 22.08 | 66.98 | 10.94 |
| 01.E07.017.007                   | 4 + 28 + 4 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 129,51 | 18.83 | 71.85 | 9.33  |
| 01.E07.017.009                   | 6 + 20 + 4 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 107,37 | 22.71 | 66.04 | 11.25 |
| 01.E07.017.011                   | 6 + 24 + 4 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 104,21 | 23.40 | 65.01 | 11.59 |
| 01.E07.017.013                   | 10 + 20 + 4 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 101,36 | 24.05 | 64.03 | 11.92 |
| <b>01.E07.019</b>                | <b>Solaio piano monodirezionale in c.a. da completare con pannelli in cartongesso, gettato in opera con soletta collaborante superiore in cls di spessore 4 cm, costituito da pannello cassero a rimanere sagomato a travetti e pignatte in EPS-RF 80 kPa (polistirene espanso sinterizzato autoestinguente), con elevate prestazioni di isolamento termico e variabili in funzione dello spessore complessivo della struttura, larghezza pannelli 60 cm con funzione coibente provvisto all'intradosso di profili in lamiera zincata con funzione di autoportanza al cassero a rimanere, prima e durante il getto e supporto al fissaggio di controsoffitti in cartongesso o similari, annegati in opera nel getto di calcestruzzo di completamento grazie ad asole ricavate nelle pignatte del cassero stesso, con cls classe C28/35, escluse la fornitura e posa in opera del ferro d'armatura integrativo in acciaio B450C, la realizzazione delle casserature e del getto di travi in spessore, ribassate, cordoli e nervature di irrigidimento, dei seguenti spessori</b> |                |          |       |       |       |
| 01.E07.019.001                   | 4 + 16 + 4 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 98,76  | 24.69 | 63.08 | 12.23 |
| 01.E07.019.003                   | 4 + 20 + 4 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 95,85  | 25.44 | 61.96 | 12.60 |
| 01.E07.019.005                   | 4 + 24 + 4 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 98,26  | 24.81 | 62.89 | 12.29 |
| 01.E07.019.007                   | 4 + 28 + 4 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 100,66 | 24.22 | 63.78 | 12.00 |
| 01.E07.019.009                   | 6 + 20 + 4 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 97,06  | 25.12 | 62.43 | 12.45 |
| 01.E07.019.011                   | 6 + 24 + 4 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 99,46  | 24.52 | 63.34 | 12.14 |
| 01.E07.019.013                   | 10 + 20 + 4 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 99,46  | 24.52 | 63.34 | 12.14 |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI - E07 |          |       |        |       |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------|-------|--------|-------|
| E07               | SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM                               | PREZZO   | %AT   | %PR    | %RU   |
| <b>01.E07.021</b> | <b>Solaio coibentato a struttura mista in calcestruzzo ed elementi monodirezionali composto da lastre prefabbricate in EPS (peso massimo finito al grezzo a partire da 194 kg/mq) autoportanti, di spessore minimo pari a 200 mm, dotati di scanalature longitudinali atte ad alloggiare l'armatura metallica pre-assemblata composta da traversi saldati a tralicci longitudinali in acciaio ad aderenza migliorata B450C elettrosaldati con 2 correnti superiori, uno inferiore e staffe continue sinusoidali di passo 200 mm, posti ad un interasse fisso; in opera in orizzontale o inclinato, gettato in opera con conglomerato cementizio di classe C20/25 o superiori in modo da realizzare una cappa minima di 60 mm superiore al pannello, previa posa delle eventuali armature aggiuntive all'appoggio e armature di ripartizione (da contabilizzare a parte), resistenza termica del solaio al grezzo (altezza 200 + 60 mm) pari a 4,18 mqK/W; incluso nolo mezzo di sollevamento, escluso il conglomerato cementizio per la realizzazione del getto collaborante da contabilizzare a parte</b> |                                  |          |       |        |       |
| 01.E07.021.001    | per luci fino a 6,00 m, per altezza totale di 26 cm (20+6), calcolati per un carico utile a da 4.000 a 10.000 N/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                   | € 122,17 | 24.90 | 61.18  | 13.92 |
| 01.E07.021.003    | sovrapprezzo per sola fornitura di predisposizioni all'aggancio del cartongesso o rasatura dell'intradosso con maglia 600 x 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                   | € 8,12   | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| <b>01.E07.023</b> | <b>Sovrapprezzo per fornitura e posa di armatura in acciaio ad aderenza migliorata B450C aggiuntiva in appoggio (1 Ø 8 mm, lunghezza 150 mm interasse 300 mm) e di ripartizione superiore (1 Ø 8 mm, ogni 300 mm ortogonale alla direzione dei tralicci); compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, per solai di</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |          |       |        |       |
| 01.E07.023.001    | luce fino a 2 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                   | € 5,33   | 0.00  | 55.40  | 44.60 |
| 01.E07.023.003    | luce fino a 3 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                   | € 5,38   | 0.00  | 89.53  | 10.47 |
| 01.E07.023.005    | luce fino a 4 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                   | € 4,44   | 0.00  | 54.39  | 45.61 |
| 01.E07.023.007    | luce fino a 5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                   | € 3,51   | 0.00  | 56.70  | 43.30 |
| 01.E07.023.009    | luce fino a 6 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                   | € 3,39   | 0.00  | 55.70  | 44.30 |
| <b>01.E07.025</b> | <b>Solaio in struttura mista acciaio-calcestruzzo, costituito da lamiera grecata zincata a caldo collaborante ad altezza e spessore variabile (da 55 a 150 mm), e da fornitura e posa di soletta collaborante in calcestruzzo di classe C20/25 o superiori da quotare a parte, inclusa posa in opera a qualunque altezza di imposta, compreso la saldatura o la chiodatura alle travi portanti in ferro, l'eventuale puntellazione provvisoria, la posa di scossaline in lamiera per il contenimento del getto in prossimità di fori e bordi liberi, con la sola esclusione del calcestruzzo fornito e posato e del ferro aggiuntivo e di ripartizione in barre o reti e delle travi portanti compensate a parte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                  |          |       |        |       |
| 01.E07.025.001    | lamiera spessore 10/10 altezza 55 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                   | € 53,71  | 3.05  | 66.02  | 30.93 |
| 01.E07.025.003    | lamiera spessore 10/10 altezza 75 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                   | € 72,62  | 2.25  | 74.87  | 22.88 |
| <b>01.E07.027</b> | <b>Solai in lastre prefabbricate in c.a.p. dello spessore pari a 4 cm e della larghezza di 1,2 m, con blocchi di alleggerimento in polistirolo e completa di tre tralicci longitudinali metallici 7/5/5 e di rete elettrosaldata annegata nello spessore, fornite e montate in opera compreso getto di completamento e soletta, h=4 cm, in calcestruzzo C25/30 (Rck 30 N/mmq) ed ogni altro onere e magistero per realizzare l'opera con l'esclusione delle armature metalliche inferiori e superiori (per i momenti positivi e negativi) e della rete elettrosaldata superiore per la riparazione dei carichi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                  |          |       |        |       |
| 01.E07.027.001    | con blocchi di polistirolo di altezza pari a 12 cm per un'altezza totale del solaio di 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                   | € 57,22  | 0.82  | 61.49  | 37.69 |
| 01.E07.027.003    | con blocchi di polistirolo di altezza pari a 14 cm per un'altezza totale del solaio di 22 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                   | € 59,23  | 0.79  | 62.79  | 36.41 |
| 01.E07.027.005    | con blocchi di polistirolo di altezza pari a 16 cm per un'altezza totale del solaio di 24 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                   | € 62,42  | 0.75  | 64.69  | 34.56 |
| 01.E07.027.007    | con blocchi di polistirolo di altezza pari a 18 cm per un'altezza totale del solaio di 26 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                   | € 66,01  | 0.71  | 66.61  | 32.67 |
| 01.E07.027.009    | con blocchi di polistirolo di altezza pari a 20 cm per un'altezza totale del solaio di 28 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                   | € 72,58  | 0.65  | 69.64  | 29.72 |
| <b>01.E07.029</b> | <b>Sovrapprezzo ai solai prefabbricati in lastre di c.a.p. per utilizzo di calcestruzzo di classe C28/35 (Rck 35 N/mmq)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                  |          |       |        |       |
| 01.E07.029.001    | per un'altezza totale del solaio di 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                   | € 0,45   | -     | -      | -     |
| 01.E07.029.003    | per un'altezza totale del solaio di 22 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                   | € 0,55   | -     | -      | -     |
| 01.E07.029.005    | per un'altezza totale del solaio di 24 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                   | € 0,59   | -     | -      | -     |
| 01.E07.029.007    | per un'altezza totale del solaio di 26 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                   | € 0,64   | -     | -      | -     |
| 01.E07.029.009    | per un'altezza totale del solaio di 28 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                   | € 0,88   | -     | -      | -     |
| 01.E07.029.011    | per un'altezza totale del solaio di 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                   | € 1,49   | -     | -      | -     |
| 01.E07.029.013    | per un'altezza totale del solaio di 22 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                   | € 1,61   | -     | -      | -     |
| 01.E07.029.015    | per un'altezza totale del solaio di 24 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                   | € 1,75   | -     | -      | -     |
| 01.E07.029.017    | per un'altezza totale del solaio di 26 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                   | € 1,88   | -     | -      | -     |
| 01.E07.029.019    | per un'altezza totale del solaio di 28 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                   | € 2,01   | -     | -      | -     |
| 01.E07.029.021    | per un'altezza totale del solaio di 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                   | € 2,14   | -     | -      | -     |

| E07 - SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 01 - EDILIZIA  |          |       |       |       |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------|-------|-------|
| E07                              | SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM             | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 01.E07.031                       | <b>Solai in lastre prefabbricate in c.a.p. dello spessore pari a 4 cm e della larghezza di 1,2 m, con blocchi di alleggerimento in laterizio (pignatte) e completa di tre tralicci longitudinali metallici 7/5/5 e di rete elettrosaldata annegata nello spessore, fornite e montate in opera compreso getto di completamento e soletta, h=4 cm, in calcestruzzo C25/30 (Rck 30 N/mmq) ed ogni altro onere e magistero per realizzare l'opera con l'esclusione delle armature metalliche inferiori e superiori (per i momenti positivi e negativi) e della rete elettrosaldata superiore per la ripartizione dei carichi</b>                                                                                                                  |                |          |       |       |       |
| 01.E07.031.001                   | con pignatte di altezza pari a 12 cm per un'altezza totale del solaio di 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 82,44  | 1.52  | 72.32 | 26.16 |
| 01.E07.031.003                   | con pignatte di altezza pari a 14 cm per un'altezza totale del solaio di 22 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 84,97  | 1.47  | 73.14 | 25.38 |
| 01.E07.031.005                   | con pignatte di altezza pari a 16 cm per un'altezza totale del solaio di 24 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 86,62  | 0.54  | 74.56 | 24.90 |
| 01.E07.031.007                   | con pignatte di altezza pari a 18 cm per un'altezza totale del solaio di 26 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 92,49  | 0.51  | 76.17 | 23.32 |
| 01.E07.031.009                   | con pignatte di altezza pari a 20 cm per un'altezza totale del solaio di 28 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 96,16  | 0.49  | 77.08 | 22.43 |
| 01.E07.031.011                   | con pignatte di altezza pari a 22 cm per un'altezza totale del solaio di 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 99,19  | 0.47  | 77.78 | 21.74 |
| 01.E07.033                       | <b>Sovrapprezzo ai solai prefabbricati in lastre di c.a.p.:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |          |       |       |       |
| 01.E07.033.001                   | per ogni cm in più di spessore della lastra superiore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 1,10   | 0.00  | 5.80  | 94.20 |
| 01.E07.035                       | <b>Solaio in pannelli prefabbricati in cemento armato vibrocompresso alveolare per grandi luci, di larghezza 120 cm, realizzati con calcestruzzo di classe &gt;= C45/55 (55 N/mmq) con armatura in trecce e/o trefoli di acciaio armonico con classe di resistenza a rottura fptk &gt;= 1.900 N/mmq, completi di asolatura all'estradosso per l'alloggiamento delle armature necessarie, forniti e montati in opera, con adeguate attrezzature di movimentazione, compreso sigillatura dei pannelli, getto di completamento e soletta di altezza 5 cm, in calcestruzzo C25/30 (Rck 30 N/mmq) ed ogni altro onere e magistero per realizzare l'opera con l'esclusione delle eventuali armature aggiuntive e di riparazione: spessore 16 cm</b> |                |          |       |       |       |
| 01.E07.035.001                   | lastra superiore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 91,03  | 11.40 | 80.73 | 7.87  |
| 01.E07.035.003                   | momento d'esercizio 5.000 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 92,55  | 11.21 | 81.04 | 7.75  |
| 01.E07.035.005                   | momento d'esercizio 6.100 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 94,58  | 10.97 | 81.45 | 7.58  |
| 01.E07.035.007                   | momento d'esercizio 7.200 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 96,65  | 10.74 | 81.85 | 7.42  |
| 01.E07.035.009                   | momento d'esercizio 8.300 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 98,68  | 10.51 | 82.22 | 7.26  |
| 01.E07.035.011                   | momento d'esercizio 9.300 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 100,73 | 10.30 | 82.58 | 7.12  |
| 01.E07.037                       | <b>Solaio in pannelli prefabbricati in cemento armato vibrocompresso alveolare per grandi luci, di larghezza 120 cm, realizzati con calcestruzzo di classe &gt;= C45/55 (55 N/mmq) con armatura in trecce e/o trefoli di acciaio armonico con classe di resistenza a rottura fptk &gt;= 1.900 N/mmq, completi di asolatura all'estradosso per l'alloggiamento delle armature necessarie, forniti e montati in opera, con adeguate attrezzature di movimentazione, compreso sigillatura dei pannelli, getto di completamento e soletta di altezza 5 cm, in calcestruzzo C25/30 (Rck 30 N/mmq) ed ogni altro onere e magistero per realizzare l'opera con l'esclusione delle eventuali armature aggiuntive e di riparazione: spessore 20 cm</b> |                |          |       |       |       |
| 01.E07.037.001                   | momento d'esercizio 5.500 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 95,38  | 10.88 | 81.61 | 7.52  |
| 01.E07.037.003                   | momento d'esercizio 6.600 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 96,87  | 10.71 | 81.89 | 7.40  |
| 01.E07.037.005                   | momento d'esercizio 8.100 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 98,94  | 10.49 | 82.27 | 7.25  |
| 01.E07.037.007                   | momento d'esercizio 9.600 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 100,97 | 10.28 | 82.62 | 7.10  |
| 01.E07.037.009                   | momento d'esercizio 10.900 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 103,02 | 10.07 | 82.97 | 6.96  |
| 01.E07.037.011                   | momento d'esercizio 12.300 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 105,07 | 9.88  | 83.30 | 6.82  |
| 01.E07.039                       | <b>Solaio in pannelli prefabbricati in cemento armato vibrocompresso alveolare per grandi luci, di larghezza 120 cm, realizzati con calcestruzzo di classe &gt;= C45/55 (55 N/mmq) con armatura in trecce e/o trefoli di acciaio armonico con classe di resistenza a rottura fptk &gt;= 1.900 N/mmq, completi di asolatura all'estradosso per l'alloggiamento delle armature necessarie, forniti e montati in opera, con adeguate attrezzature di movimentazione, compreso sigillatura dei pannelli, getto di completamento e soletta di altezza 5 cm, in calcestruzzo C25/30 (Rck 30 N/mmq) ed ogni altro onere e magistero per realizzare l'opera con l'esclusione delle eventuali armature aggiuntive e di riparazione: spessore 25 cm</b> |                |          |       |       |       |
| 01.E07.039.001                   | momento d'esercizio 8.000 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 103,74 | 10.00 | 83.09 | 6.91  |
| 01.E07.039.003                   | momento d'esercizio 10.400 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 106,32 | 9.76  | 83.50 | 6.74  |
| 01.E07.039.005                   | momento d'esercizio 12.800 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 108,92 | 9.53  | 83.89 | 6.58  |
| 01.E07.039.007                   | momento d'esercizio 14.600 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 110,98 | 9.35  | 84.19 | 6.46  |
| 01.E07.039.009                   | momento d'esercizio 16.400 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 113,02 | 9.18  | 84.48 | 6.34  |
| 01.E07.039.011                   | momento d'esercizio 18.100 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 115,06 | 9.02  | 84.75 | 6.23  |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI - E07 |          |      |       |       |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------|------|-------|-------|
| E07               | SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM                               | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>01.E07.041</b> | <b>Solaio in pannelli prefabbricati in cemento armato vibrocompresso alveolare per grandi luci, di larghezza 120 cm, realizzati con calcestruzzo di classe &gt;= C45/55 (55 N/mm<sup>2</sup>) con armatura in trecce e/o trefoli di acciaio armonico con classe di resistenza a rottura f<sub>ptk</sub> &gt;= 1.900 N/mm<sup>2</sup>, completi di asolatura all'estradosso per l'alloggiamento delle armature necessarie, forniti e montati in opera, con adeguate attrezzature di movimentazione, compreso sigillatura dei pannelli, getto di completamento e soletta di altezza 5 cm, in calcestruzzo C25/30 (R<sub>ck</sub> 30 N/mm<sup>2</sup>) ed ogni altro onere e magistero per realizzare l'opera con l'esclusione delle eventuali armature aggiuntive e di riparazione: spessore 30 cm</b> |                                  |          |      |       |       |
| 01.E07.041.001    | momento d'esercizio 9.700 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                   | € 107,55 | 9.65 | 83.69 | 6.67  |
| 01.E07.041.003    | momento d'esercizio 12.600 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                   | € 110,14 | 9.42 | 84.07 | 6.51  |
| 01.E07.041.005    | momento d'esercizio 15.500 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                   | € 112,75 | 9.20 | 84.44 | 6.36  |
| 01.E07.041.007    | momento d'esercizio 20.100 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                   | € 118,71 | 8.74 | 85.22 | 6.04  |
| 01.E07.041.009    | momento d'esercizio 24.300 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                   | € 125,41 | 8.27 | 86.01 | 5.72  |
| 01.E07.041.011    | momento d'esercizio 28.500 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                   | € 125,03 | 8.30 | 85.97 | 5.73  |
| <b>01.E07.043</b> | <b>Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: per strutture semplici</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                  |          |      |       |       |
| 01.E07.043.001    | in acciaio S235 JR classe di esecuzione EXC1 o EXC2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | kg                               | € 3,92   | 5.93 | 46.43 | 47.64 |
| 01.E07.043.003    | in acciaio S235 JR classe di esecuzione EXC3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | kg                               | € 3,97   | 5.85 | 47.12 | 47.03 |
| 01.E07.043.005    | in acciaio S275 JR classe di esecuzione EXC1 o EXC2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | kg                               | € 4,06   | 5.72 | 48.27 | 46.01 |
| 01.E07.043.007    | in acciaio S275 JR classe di esecuzione EXC3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | kg                               | € 4,11   | 5.65 | 48.90 | 45.44 |
| 01.E07.043.009    | in acciaio S355 JR classe di esecuzione EXC1 o EXC2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | kg                               | € 4,13   | 5.64 | 49.06 | 45.30 |
| 01.E07.043.011    | in acciaio S355 JR classe di esecuzione EXC3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | kg                               | € 4,18   | 5.57 | 49.68 | 44.75 |
| 01.E07.043.013    | in acciaio S235 JOW classe di esecuzione EXC1 o EXC2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | kg                               | € 4,56   | 5.10 | 49.37 | 45.53 |
| 01.E07.043.015    | in acciaio S235 JOW classe di esecuzione EXC3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | kg                               | € 4,61   | 5.04 | 49.93 | 45.03 |
| 01.E07.043.017    | in acciaio S355 JOW classe di esecuzione EXC1 o EXC2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | kg                               | € 4,75   | 4.89 | 51.39 | 43.71 |
| 01.E07.043.019    | in acciaio S355 JOW classe di esecuzione EXC3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | kg                               | € 4,80   | 4.84 | 51.90 | 43.25 |
| <b>01.E07.045</b> | <b>Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: per strutture reticolari</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                  |          |      |       |       |
| 01.E07.045.001    | in acciaio S235 JR classe di esecuzione EXC1 o EXC2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | kg                               | € 4,46   | 6.08 | 47.38 | 46.54 |
| 01.E07.045.003    | in acciaio S235 JR classe di esecuzione EXC3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | kg                               | € 4,51   | 6.01 | 47.97 | 46.02 |
| 01.E07.045.005    | in acciaio S275 JR classe di esecuzione EXC1 o EXC2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | kg                               | € 4,57   | 5.93 | 48.68 | 45.40 |
| 01.E07.045.007    | in acciaio S275 JR classe di esecuzione EXC3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | kg                               | € 4,63   | 5.86 | 49.24 | 44.90 |
| 01.E07.045.009    | in acciaio S355 JR classe di esecuzione EXC1 o EXC2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | kg                               | € 4,65   | 6.25 | 49.04 | 44.71 |
| 01.E07.045.011    | in acciaio S355 JR classe di esecuzione EXC3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | kg                               | € 4,68   | 5.80 | 49.80 | 44.41 |
| <b>01.E07.047</b> | <b>Carpenteria per travi e pilastri realizzati con accoppiamenti saldati di piatti in lamiera di acciaio compresi eventuali connettori, piastre di attacco, fazzoletti di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                  |          |      |       |       |
| 01.E07.047.001    | in acciaio S235 JR classe di esecuzione EXC1 o EXC2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | kg                               | € 4,14   | 6.54 | 43.35 | 50.11 |
| 01.E07.047.003    | in acciaio S235 JR classe di esecuzione EXC3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | kg                               | € 4,22   | 6.42 | 44.37 | 49.21 |
| 01.E07.047.005    | in acciaio S275 JR classe di esecuzione EXC1 o EXC2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | kg                               | € 4,28   | 6.33 | 45.19 | 48.48 |
| 01.E07.047.007    | in acciaio S275 JR classe di esecuzione EXC3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | kg                               | € 4,34   | 6.25 | 46.34 | 47.41 |
| 01.E07.047.009    | in acciaio S355 JR classe di esecuzione EXC1 o EXC2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | kg                               | € 4,35   | 6.24 | 45.99 | 47.78 |
| 01.E07.047.011    | in acciaio S355 JR classe di esecuzione EXC3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | kg                               | € 4,38   | 5.30 | 47.32 | 47.37 |
| <b>01.E07.049</b> | <b>Carpenteria per strutture metalliche secondarie (arcarecci, membrature secondarie in genere, scossaline, contenitori getto, etc.) in profilati a freddo, pressopiegati o profilati a caldo, compresi piastre di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                  |          |      |       |       |
| 01.E07.049.001    | in acciaio S235 JR classe di esecuzione EXC1 o EXC2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | kg                               | € 4,39   | 3.98 | 48.71 | 47.31 |
| 01.E07.049.003    | in acciaio S235 JR classe di esecuzione EXC3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | kg                               | € 4,44   | 3.93 | 49.29 | 46.77 |
| 01.E07.049.005    | in acciaio S275 JR classe di esecuzione EXC1 o EXC2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | kg                               | € 4,47   | 3.91 | 49.58 | 46.51 |
| 01.E07.049.007    | in acciaio S275 JR classe di esecuzione EXC3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | kg                               | € 4,52   | 3.87 | 50.14 | 45.99 |

| E07 - SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 01 - EDILIZIA   |            |       |        |       |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|-------|--------|-------|
| E07                              | SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM              | PREZZO     | %AT   | %PR    | %RU   |
| 01.E07.049.009                   | in acciaio S355 JR classe di esecuzione EXC1 o EXC2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | kg              | € 4,54     | 3.85  | 50.42  | 45.73 |
| 01.E07.049.011                   | in acciaio S355 JR classe di esecuzione EXC3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | kg              | € 4,59     | 3.80  | 50.97  | 45.23 |
| <b>01.E07.051</b>                | <b>Carpenteria in acciaio per travi e colonne, realizzate in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo compresi eventuali connettori, piastre di base e di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: tubolari senza saldatura</b>                                                                                                         |                 |            |       |        |       |
| 01.E07.051.001                   | in acciaio S235 JR Classe di esecuzione EXC1 o EXC2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | kg              | € 5,82     | 3.00  | 52.39  | 44.61 |
| 01.E07.051.003                   | in acciaio S235 JR Classe di esecuzione EXC3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | kg              | € 5,87     | 2.98  | 52.80  | 44.22 |
| 01.E07.051.005                   | in acciaio S275 JR Classe di esecuzione EXC1 o EXC2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | kg              | € 5,97     | 2.92  | 53.60  | 43.47 |
| 01.E07.051.007                   | in acciaio S275 JR Classe di esecuzione EXC3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | kg              | € 6,02     | 2.90  | 53.99  | 43.11 |
| 01.E07.051.009                   | in acciaio S355 JR Classe di esecuzione EXC1 o EXC2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | kg              | € 6,14     | 2.85  | 54.84  | 42.31 |
| 01.E07.051.011                   | in acciaio S355 JR Classe di esecuzione EXC3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | kg              | € 6,19     | 2.82  | 55.21  | 41.96 |
| <b>01.E07.053</b>                | <b>Carpenteria in acciaio per travi e colonne, realizzate in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo compresi eventuali connettori, piastre di base e di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: tubolari con saldatura</b>                                                                                                           |                 |            |       |        |       |
| 01.E07.053.001                   | in acciaio S235 JR Classe di esecuzione EXC1 o EXC2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | kg              | € 5,09     | 3.43  | 45.52  | 51.04 |
| 01.E07.053.003                   | in acciaio S235 JR Classe di esecuzione EXC3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | kg              | € 5,14     | 3.40  | 46.06  | 50.54 |
| 01.E07.053.005                   | in acciaio S275 JR Classe di esecuzione EXC1 o EXC2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | kg              | € 5,24     | 3.33  | 47.10  | 49.56 |
| 01.E07.053.007                   | in acciaio S275 JR Classe di esecuzione EXC3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | kg              | € 5,29     | 3.30  | 47.61  | 49.09 |
| 01.E07.053.009                   | in acciaio S355 JR Classe di esecuzione EXC1 o EXC2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | kg              | € 5,40     | 3.23  | 48.71  | 48.06 |
| 01.E07.053.011                   | in acciaio S355 JR Classe di esecuzione EXC3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | kg              | € 5,45     | 3.20  | 49.19  | 47.61 |
| <b>01.E07.055</b>                | <b>Carpenteria in acciaio per travi e colonne, realizzate in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo compresi eventuali connettori, piastre di base e di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: tubolari per travature reticolari</b>                                                                                                |                 |            |       |        |       |
| 01.E07.055.001                   | in acciaio S235 JR Classe di esecuzione EXC1 o EXC2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | kg              | € 7,20     | 3.77  | 52.95  | 43.28 |
| 01.E07.055.003                   | in acciaio S235 JR Classe di esecuzione EXC3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | kg              | € 7,25     | 3.74  | 53.28  | 42.98 |
| 01.E07.055.005                   | in acciaio S275 JR Classe di esecuzione EXC1 o EXC2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | kg              | € 7,39     | 3.67  | 54.16  | 42.17 |
| 01.E07.055.007                   | in acciaio S275 JR Classe di esecuzione EXC3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | kg              | € 7,44     | 3.65  | 54.47  | 41.88 |
| 01.E07.055.009                   | in acciaio S355 JR Classe di esecuzione EXC1 o EXC2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | kg              | € 7,51     | 2.33  | 56.17  | 41.50 |
| 01.E07.055.011                   | in acciaio S355 JR Classe di esecuzione EXC3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | kg              | € 7,56     | 2.31  | 56.46  | 41.23 |
| <b>01.E07.057</b>                | <b>Tirafondi per l'ancoraggio dei pilastri alle fondazioni realizzati mediante barre tonde di acciaio di qualsiasi Ø e qualsiasi qualità, filettati in testa per una adeguata lunghezza, e dotati di un sistema di aggrappaggio al calcestruzzo, compresi: contropiastra a perdere da utilizzare come dima per il posizionamento dei tirafondi, i dadi, spessori di aggiustaggio per la piombatura del pilastro e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte</b> |                 |            |       |        |       |
| 01.E07.057.001                   | barre tonde di acciaio di qualsiasi Ø e qualsiasi qualità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | kg              | € 7,77     | 3.97  | 78.98  | 17.04 |
| <b>01.E07.059</b>                | <b>Manufatti in acciaio per irrigidimenti verticali e orizzontali realizzati con tondi di acciaio compresi: tenditori e piastre, taglio a misura, filettatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |            |       |        |       |
| 01.E07.059.001                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | kg              | € 4,84     | 1.99  | 70.63  | 27.38 |
| <b>01.E07.061</b>                | <b>Saldatura in opera di strutture metalliche in conformità alle norme vigenti, fatta eccezione per la saldatura dei connettori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |            |       |        |       |
| 01.E07.061.001                   | saldatura a cordoni d'angolo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cm <sup>3</sup> | € 0,45     | 69.04 | 2.85   | 28.11 |
| 01.E07.061.003                   | saldatura a completa penetrazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cm <sup>3</sup> | € 0,51     | 60.78 | 2.09   | 37.13 |
| <b>01.E07.063</b>                | <b>Sovrapprezzo per manufatti in acciaio di tipo J0 o J2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |            |       |        |       |
| 01.E07.063.001                   | in acciaio di tipo J0 o J2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | kg              | € 0,25     | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| <b>01.E07.065</b>                | <b>Struttura prefabbricata a struttura composta (capriate-puntoni) con travi in legno di abete con sezioni fino a 24x30 cm e lunghezza massima 700 cm nel rispetto delle normative vigenti, compresa la fornitura e posa in opera (escluse autogrù, ponteggi e piattaforme mobili) di tutta la carpenteria metallica necessaria speciale in acciaio tipo S275JR con marcatura CE secondo EN 1090-1/XC2 e la carpenteria metallica standard (chiodi viti e bulloni ecc.)</b>        |                 |            |       |        |       |
| 01.E07.065.001                   | a struttura composta (capriate, puntoni)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>3</sup>  | € 2.089,51 | 18.44 | 61.68  | 19.88 |
| 01.E07.065.003                   | a struttura semplice (arcarecci e terzere)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>3</sup>  | € 1.689,22 | 17.89 | 67.67  | 14.44 |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI - E07 |            |       |       |       |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|-------|-------|-------|
| E07               | SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UM                               | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU   |
| <b>01.E07.067</b> | <b>Struttura prefabbricata a struttura composta (capriate-puntoni) con travi in legno di castagno D24 con sezioni fino a 30x30 cm e lunghezza massima 700 cm nel rispetto delle normative vigenti, compresa la fornitura e posa in opera (escluse autogrù, ponteggi e piattaforme mobili) di tutta la carpenteria metallica necessaria speciale in acciaio tipo S275JR con marcatura CE secondo EN 1090-1/EXC2 e la carpenteria metallica standard (chiodi viti e bulloni ecc.)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                  |            |       |       |       |
| 01.E07.067.001    | a struttura composta (capriate, puntoni)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m³                               | € 2.714,85 | 14.19 | 78.16 | 7.65  |
| 01.E07.067.003    | a struttura semplice (arcarecci e terzere)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m³                               | € 2.194,23 | 8.78  | 86.26 | 4.96  |
| <b>01.E07.069</b> | <b>Piccola orditura con travi in legno nel rispetto delle normative vigenti, compresa la fornitura e posa in opera (escluse autogrù, ponteggi e piattaforme mobili) di tutta la carpenteria metallica necessaria speciale in acciaio tipo S275JR con marcatura CE secondo EN 1090-1/EXC2 e la carpenteria metallica standard (chiodi viti e bulloni ecc.)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                  |            |       |       |       |
| 01.E07.069.001    | in abete con sezioni fino a 10x10 cm e lunghezza massima 400 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m³                               | € 1.582,63 | 24.35 | 57.31 | 18.34 |
| 01.E07.069.003    | in legno di castagno D24 fino a 10x10 e lunghezza 400 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m³                               | € 2.078,10 | 18.54 | 65.75 | 15.71 |
| <b>01.E07.071</b> | <b>Formazione di palombello di gronda con sagoma a disegno, eseguito a mano e con l'ausilio di sega a nastro</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                  |            |       |       |       |
| 01.E07.071.001    | eseguito a mano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                              | € 8,49     | 63.16 | 0.00  | 36.84 |
| <b>01.E07.073</b> | <b>Listello in legno di castagno o larice della sezione di 5 x 3 cm (pedagnola) per terminale del pianellato o del tavolato in estremità alle palombelle di gronda</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                  |            |       |       |       |
| 01.E07.073.001    | sezione di 5 x 3 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                                | € 5,74     | 0.00  | 47.54 | 52.46 |
| <b>01.E07.075</b> | <b>Perlinato in abete rosso posto in opera piallato e battentato dello spessore di 1,5 cm di larghezza costante per falde di tetto in legno lamellare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                  |            |       |       |       |
| 01.E07.075.001    | spessore di 1,5 cm di                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m²                               | € 81,75    | 0.00  | 96.32 | 3.68  |
| <b>01.E07.077</b> | <b>Struttura prefabbricata in legno lamellare composta (capriate, reticolari) o travi curve (raggio minimo interno 8 mt) classe GL24h o GL28c, spessore lamella 4 cm., base da 8 a 24 cm (multipli di 2 cm) altezza da 8 a 240 cm (multipli di 4 cm) in conifera eurpea di abete nel rispetto delle normative vigenti, compresa la fornitura e posa in opera (escluse autogrù, ponteggi e piattaforme mobili) di tutta la carpenteria metallica necessaria speciale in acciaio tipo S275JR con marcatura CE secondo EN 1090-1/exc2 e la carpenteria metallica standard (chiodi viti e bulloni ecc.)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                  |            |       |       |       |
| 01.E07.077.001    | larghezza costante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m³                               | € 2.651,00 | 14.54 | 58.64 | 26.83 |
| 01.E07.077.003    | per struttura semplice (arcarecci e correntini)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m³                               | € 1.948,07 | 19.78 | 49.04 | 31.18 |
| <b>01.E07.078</b> | <b>Pannello in legno multistrato formato da lamelle giuntate di tavole in legno massello di abete rosso, con funzione portante, utilizzati come solaio e copertura, incollate a strati incrociati ortogonali (X-LAM/ CLT) successivamente pressati (con presa meccanica), larghezza 125 cm minimo, lunghezza 1200 cm. Gli elementi in X-LAM, classe C24 prodotti da stabilimento in possesso del Certificato di Valutazione Tecnica (CVT) rilasciato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ai sensi del Cap. 11, punto 11.1, lett. C del D.M. 17/01/2018 e possiede certificato ambientale della gestione sostenibile del materiale PEFC. Sono compresi inoltre le lavorazioni ordinarie (tagli, bordi, riquadrature finestre) e gli oneri per il trasporto, la posa in opera ed i mezzi di sollevamento per lo scarico e tiri in quota (esclusi ponteggi e tiri in quota) il montaggio a cura di personale specializzato, i sistemi di fissaggi standard (Old Down, Una, Rua, viti, chiodi, ecc.), le cuciture con strisce di OSB sp. 12 mm. minimo. Sono altresì compresi gli elaborati esecutivi timbrati e firmati da tecnico abilitato della ditta produttrice da sottoporre alla D.L. prima dell'inizio della produzione</b> |                                  |            |       |       |       |
| 01.E07.078.001    | pannello in X-LAM spessore 6 cm, 3 strati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m²                               | € 150,61   | 14.87 | 60.47 | 24.66 |
| 01.E07.078.003    | pannello in X-LAM spessore 8 cm, 3 strati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m²                               | € 168,32   | 13.30 | 64.63 | 22.07 |
| 01.E07.078.005    | pannello in X-LAM spessore 10 cm, 3 strati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m²                               | € 203,74   | 10.99 | 70.78 | 18.23 |
| 01.E07.078.007    | pannello in X-LAM spessore 12 cm, 3 strati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m²                               | € 203,74   | 10.99 | 70.78 | 18.23 |
| 01.E07.078.009    | pannello in X-LAM spessore 12,6 cm, 3 strati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m²                               | € 213,86   | 10.47 | 72.16 | 17.37 |
| 01.E07.078.011    | pannello in X-LAM spessore 14 cm, 5 strati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m²                               | € 226,51   | 9.88  | 73.72 | 16.40 |
| 01.E07.078.013    | pannello in X-LAM spessore 16 cm, 5 strati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m²                               | € 246,75   | 9.07  | 75.87 | 15.05 |
| 01.E07.078.015    | pannello in X-LAM spessore 18 cm, 5 strati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m²                               | € 263,20   | 8.51  | 77.38 | 14.11 |
| 01.E07.078.017    | pannello in X-LAM spessore 20 cm, 5 strati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m²                               | € 282,17   | 7.93  | 78.90 | 13.16 |
| 01.E07.078.019    | pannello in X-LAM spessore 22 cm, 7 strati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m²                               | € 301,15   | 7.44  | 80.23 | 12.33 |
| 01.E07.078.021    | pannello in X-LAM spessore 24 cm, 7 strati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m²                               | € 318,86   | 7.02  | 81.33 | 11.65 |
| 01.E07.078.023    | pannello in X-LAM spessore 26 cm, 7 strati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m²                               | € 337,83   | 6.63  | 82.38 | 10.99 |
| 01.E07.078.025    | pannello in X-LAM spessore 28 cm, 7 strati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m²                               | € 355,54   | 6.30  | 83.26 | 10.45 |
| <b>01.E07.079</b> | <b>Manto di copertura a tegole in laterizio, disposto su piani predisposti, compreso murature accessorie di colmi, diagonali, filari saltuari e rasatura perimetrale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                  |            |       |       |       |
| 01.E07.079.001    | alla romana con tegola piana e coppo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m²                               | € 90,72    | 5.53  | 72.30 | 22.17 |
| 01.E07.079.003    | con canale e coppo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m²                               | € 89,63    | 5.60  | 71.96 | 22.44 |

| E07 - SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 01 - EDILIZIA  |          |       |       |       |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------|-------|-------|
| E07                              | SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM             | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 01.E07.079.005                   | con tegole marsigliesi, portoghesi o olandesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 56,98  | 8.80  | 55.90 | 35.30 |
| <b>01.E07.081</b>                | <b>Manto di copertura con tegole in cemento colorato, superficie trattata con cariche minerali, disposte su piani predisposti, compreso murature accessorie di colmi, diagonali, filari saltuari e rasatura perimetrale: coppo (7,5 pz/mq)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |          |       |       |       |
| 01.E07.081.001                   | liscio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 42,73  | 11.74 | 56.68 | 31.58 |
| 01.E07.081.003                   | antichizzato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 48,99  | 10.24 | 62.22 | 27.55 |
| <b>01.E07.083</b>                | <b>Manto di copertura con tegole in cemento colorato, superficie trattata con cariche minerali, disposte su piani predisposti, compreso murature accessorie di colmi, diagonali, filari saltuari e rasatura perimetrale: coppo di Grecia o di Francia (10 pz/mq)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |          |       |       |       |
| 01.E07.083.001                   | liscio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 39,22  | 12.79 | 52.80 | 34.41 |
| 01.E07.083.003                   | antichizzato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 43,52  | 11.52 | 57.47 | 31.01 |
| <b>01.E07.085</b>                | <b>Manto di copertura con tegole in cemento colorato, superficie trattata con cariche minerali, disposte su piani predisposti, compreso murature accessorie di colmi, diagonali, filari saltuari e rasatura perimetrale: doppia romana (10 pz/mq)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |          |       |       |       |
| 01.E07.085.001                   | liscia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 42,00  | 11.94 | 55.93 | 32.13 |
| 01.E07.085.003                   | granulata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 46,43  | 10.80 | 60.13 | 29.07 |
| 01.E07.085.005                   | liscia effetto ardesia (10 pz/mq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 48,32  | 10.38 | 61.70 | 27.92 |
| <b>01.E07.087</b>                | <b>Copertura a tetto con tegole bituminose, a spiovente o a padiglione con pendenza minima del 5%, poste in opera su struttura lignea o cementizia previa applicazione di idonea membrana impermeabile bituminosa da pagare a parte, esclusa la posa di gronde e scossaline: con rivestimento granigliato, dimensioni 100 x 34 cm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |          |       |       |       |
| 01.E07.087.001                   | bordo tondo, 10,7 kg/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 42,08  | 11.92 | 56.01 | 32.07 |
| 01.E07.087.003                   | bordo rettangolare, 10,7 kg/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 39,89  | 12.57 | 53.60 | 33.83 |
| 01.E07.087.005                   | bordo esagonale, 9 kg/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 41,11  | 12.20 | 54.98 | 32.82 |
| <b>01.E07.089</b>                | <b>Copertura a tetto con tegole bituminose, a spiovente o a padiglione con pendenza minima del 5%, poste in opera su struttura lignea o cementizia previa applicazione di idonea membrana impermeabile bituminosa da pagare a parte, esclusa la posa di gronde e scossaline: con rivestimento in rame, dimensioni 100 x 34 cm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |          |       |       |       |
| 01.E07.089.001                   | bordo tondo, 10,7 kg/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 87,54  | 5.73  | 78.86 | 15.41 |
| 01.E07.089.003                   | bordo rettangolare, 16,6 kg/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 104,41 | 4.80  | 82.27 | 12.92 |
| <b>01.E07.091</b>                | <b>Sistema tetto ventilato ed ancorato a secco senza l'utilizzo di malta o schiume, secondo le direttive della Norma UNI 9460:2008, con camera di ventilazione pari a 600 cm<sup>2</sup>/m, costituito da un sistema di soprizzo puntiforme dei coppi canale a mezzo di piedini distanziatori in polipropilene copolimero additivato ai raggi UVA, di forma trapezoidale con dimensioni di base 8x5,5 cm ed altezza 3,5 cm nel punto più basso, del peso unitario di 36 g, la cui struttura è costituita da alette interne per la continuità del passaggio d'aria, inseriti nel retro del coppo, muniti di staffa di aggancio per il coppo successivo e dentelli antiscivolo sulla sua base di appoggio, senza necessità di fissaggio meccanico sul piano di posa (membrana impermeabilizzante). Supporto dei coppi sulla linea di gronda costituito da griglia di partenza parapasseri del passo di 19, 21 o 23 cm, in acciaio zincato verniciato a polveri epossidiche, colorazione RAL 8011, di forma triangolare, dello spessore di 12/10, punzonata a fori quadri di 1,5x1,5 cm, di lunghezza 1,14 m (passo 19 cm), 1,05 cm (passo 21 cm), 1,15 cm (passo 23 cm), con superficie d'ingresso d'aria pari a 400 cm<sup>2</sup>/m, comprensiva di ganci di lunghezza 13 cm, in acciaio zincato preverniciato, e 12 cm, in acciaio zincato preverniciato o acciaio inox, rispettivamente per la prima fila di coppi di canale e per la prima fila di coppi di coperta, di apposita conformazione per l'inserimento nella griglia di partenza parapasseri. Elemento di colmo di ventilazione in acciaio zincato verniciato a polveri epossidiche, di colorazione RAL 8011, di forma trapezoidale, dello spessore di 10/10, punzonato parte a fori quadri di 1,5x1,5 cm e parte a fori tondi di diametro 0,4 cm, di lunghezza 1,25 m, con fuoriuscita d'aria pari a 600 cm<sup>2</sup>/m, munito di apposite bandelle protettive rigide, lunghe anch'esse 1,25 m e dello spessore di 10/10, a protezione di eventuali infiltrazioni d'acqua piovana o neve. Elemento di displuvio ventilato in acciaio zincato, conformato ad omega, dello spessore di 10/10, punzonato a fori tondi di diametro 0,4 cm, di lunghezza 1,25 m. Elemento di compluvio ventilato, in acciaio zincato, conformato ad "L", dello spessore di 15/10, punzonato a fori tondi di diametro 0,5 cm, di lunghezza 0,84 m, con ingresso d'aria pari a 170 cm<sup>2</sup>/m, compreso di ganci in filo d'acciaio zincato di diametro 3 mm, di lunghezza 23 cm. Elemento di rompitratte in acciaio zincato, dello spessore di 15/10, di lunghezza 1,24 m, per falde lunghe e/o molto pendenti, con un bordo rialzato su tutta la sua lunghezza. Completano il sistema, i ganci di lunghezza 9 cm, in acciaio zincato preverniciato o acciaio inox, per l'ancoraggio dei coppi di coperta lungo lo sviluppo della falda. Compresa nel prezzo tutte le assistenze murarie, l'apposita predisposizione di supporto, la pulizia finale con l'allontanamento di materiali di risulta, il carico, il trasporto e lo scarico a piè d'opera di materiali, componenti e pezzi speciali</b> |                |          |       |       |       |
| 01.E07.091.001                   | con posa dei coppi. Esclusa la loro fornitura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 61,17  | 6.39  | 75.54 | 18.07 |
| 01.E07.091.003                   | esclusa la fornitura ed inclusa la posa dei coppi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 56,84  | 1.38  | 92.80 | 5.82  |
| 01.E07.091.005                   | con fornitura e con posa dei coppi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 110,80 | 0.71  | 89.32 | 9.98  |

| 01 - EDILIZIA  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI - E07 |         |      |       |       |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------|------|-------|-------|
| E07            | SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM                               | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E07.093     | Sistema tetto ventilato ed ancorato a secco senza l'utilizzo di malta e/o schiume, secondo le direttive della Norma UNI 9460:2008, con camera di ventilazione pari a 650 cm <sup>2</sup> /m, costituito da elementi di soprizzo puntiformi per le tegole portoghesi o similari di laterizio, a mezzo di piedini distanziatori in polipropilene copolimero additivato ai raggi UVA, di forma rettangolare con dimensioni di base 12x6,5 cm ed altezza 4,5 cm nel punto più basso, del peso unitario di 63 g, la cui struttura è costituita da alette interne per la continuità del passaggio d'aria; inseriti lateralmente alla tegola, muniti di aggancio per la tegola e dentelli antiscivolo sulla loro base di appoggio, senza necessità di fissaggio meccanico al piano di posa (membrana impermeabilizzante). Supporto delle tegole sulla linea di gronda costituito da griglia di partenza parapasseri in acciaio zincato verniciato a polveri epossidiche, colorazione RAL 8011, conformata ad omega, dello spessore di 12/10, di lunghezza 1,22 m, punzonata ad "asole" di 0,5x5 cm, con superficie d'ingresso d'aria pari a 360 cm <sup>2</sup> /m, comprensiva di pettine parapasseri, lungo anch'esso 1,25 m, e ganci di lunghezza 10 cm, in acciaio zincato, per la prima fila di tegole, di apposita conformazione per l'inserimento nella griglia di partenza parapasseri. Elemento di colmo di ventilazione in acciaio zincato verniciato a polveri epossidiche, di colorazione RAL 8011, di forma trapezoidale, dello spessore di 10/10, di lunghezza 1,22 m, punzonato parte a fori quadri di 1,5x1,5 cm e parte a fori tondi di Ø 0,4 cm, con fuoriuscita d'aria pari a 330 cm <sup>2</sup> /m, munito di apposite bandelle protettive rigide, dello spessore di 10/10, lunghe anch'esse 1,25 m, a protezione di eventuali infiltrazioni d'acqua piovana o neve. Elemento di displuvio ventilato in acciaio zincato, conformato ad omega, dello spessore di 10/10, di lunghezza 1,22 m, punzonato a fori tondi di Ø 0,4 e a fori quadri di 1,5x1,5 cm. Il punto di compluvio dovrà essere realizzato in opera mediante moraletti di legno fissati alla struttura portante e installazione di un pettine parapassero al di sopra dello stesso; la prima fila di tegole dovrà essere fissata al moraletto di partenza mediante viti autofilettanti. Elemento di rompitratte in acciaio zincato, dello spessore di 15/10, di lunghezza 1,24 m, per falde lunghe e/o molto pendenti, con un bordo rialzato su tutta la sua lunghezza. Tutti gli elementi metallici dovranno essere fissati tramite viti autofilettanti di 4x50 mm (su supporto ligneo) o con tasselli autoespandenti di 4x60 mm (su supporto in cls). |                                  |         |      |       |       |
| 01.E07.093.001 | con posa delle tegole. Esclusa la loro fornitura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                   | € 50,33 | 7.77 | 70.27 | 21.96 |
| 01.E07.093.003 | esclusa la fornitura ed inclusa la posa delle tegole                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>                   | € 35,36 | 2.21 | 88.43 | 9.36  |
| 01.E07.093.005 | con fornitura e con posa delle tegole                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                   | € 78,48 | 1.00 | 84.92 | 14.09 |
| 01.E07.095     | Antiparassitario liquido applicato per la prevenzione e la conservazione delle strutture lignee mediante accurata pulizia delle superfici da trattare con scortecciatore o cartavetro, stesura a tre passate intervallate per favorire il massimo assorbimento del prodotto ed ogni altro onere e magistero per realizzare l'intervento a perfetta regola d'arte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |         |      |       |       |
| 01.E07.095.001 | con vernice antitarlo fungicida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                   | € 30,11 | 0.00 | 42.02 | 57.98 |
| 01.E07.095.003 | con vernice antitarlo a finitura cerata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                   | € 34,51 | 0.00 | 49.41 | 50.59 |
| 01.E07.097     | Strato di cera solida sciolta con opportuni diluenti e applicata con panno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                  |         |      |       |       |
| 01.E07.097.001 | cera solida sciolta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                   | € 22,49 | 0.00 | 53.43 | 46.57 |
| 01.E07.099     | Mordente di noce diluito con olio di lino cotto applicato a pennello mediante due passate su legname in vista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                  |         |      |       |       |
| 01.E07.099.001 | data a pennello                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                   | € 8,05  | 0.00 | 13.21 | 86.79 |
| 01.E07.101     | Pianellato in laterizio con colla di calce su struttura lignea già predisposta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                  |         |      |       |       |
| 01.E07.101.001 | con piastrelle tipo a mano 12 x 25 x 2,5 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                   | € 92,14 | 1.97 | 49.40 | 48.63 |
| 01.E07.101.003 | con tavelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                   | € 47,33 | 2.07 | 45.21 | 52.72 |
| 01.E07.103     | Tavolato in legno di abete a vista per falde di tetto dello spessore di 2,5 ÷ 3,00 cm, lavorato a fili paralleli, fornito e posto in opera comprese battentatura e piattatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                  |         |      |       |       |
| 01.E07.103.001 | spessore di 2,5 ÷ 3,00 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                   | € 60,99 | 0.00 | 48.93 | 51.07 |
| 01.E07.105     | Tavolato in legno di castagno a vista dello spessore di 2,5 ÷ 3,00 cm, lavorato a fili paralleli, fornito e posto in opera compresa la piattatura, per falde di tetto, compresa battentatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                  |         |      |       |       |
| 01.E07.105.001 | spessore di 2,5 ÷ 3,00 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                   | € 82,87 | 0.00 | 98.11 | 1.89  |
| 01.E07.107     | Rete sintetica per armatura della camicia di malta fornita e posta in opera con incollaggio a mezzo fazzolettini di guaina saldati al sottostante manto impermeabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                  |         |      |       |       |
| 01.E07.107.001 | con uso di rete sintetica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                   | € 8,11  | 0.00 | 59.19 | 40.81 |
| 01.E07.109     | Camicia di malta bastarda per formazione del piano di posa del manto di copertura, da cm 1,5 ÷ 2 cm, disposta su superfici inclinate, compreso fasce, tirata con il regolo stretto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                  |         |      |       |       |
| 01.E07.109.001 | con uso di malta bastarda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                   | € 18,86 | 0.89 | 53.20 | 45.90 |

E07 - SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI

01 - EDILIZIA

| E07            | SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM  | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |  |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|------|-------|-------|--|
| 01.E07.111     | Dispositivo anticaduta in classe C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti ecc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata: linea vita flessibile orizzontale a norma UNI EN 795:2012 - UNI EN CEN/TS 16415:2013 - UNI 11578:2015, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a massimo 4 operatori, da montare con l'assorbitore di energia per garantire uno sforzo massimo del cavo sugli ancoraggi di estremità inferiore al valore di 1.200 daN, completa di n. 2 ancoraggi di estremità in acciaio (per lunghezze superiori a 15 m), di ancoraggi intermedi n. 1 tenditore chiuso M 14 acciaio inox AISI 316 con perni e coppia di bloccaggio, n. 1 assorbitore in molla elicoidale a trazione con occhielli terminali, filo diametro 9 mm in acciaio armonico inox AISI 302, protezione per la corrosione inox AISI 302, lunghezza corpo molla a riposo 270 mm. Rivestimento in alluminio LEGA 6060 - tubolare d = 55 mm, spessore 2 mm + tappi in EPDM, fune in acciaio inox AISI 316, diametro 8 mm secondo UNI EN 12385-1:2009 (133 fili forma 7x19), carico di rottura 42 KN, completa ad un estremo di manicotto esclusivo in alluminio tronco-conico che impedisce la fuoriuscita dei fili, lunghezza variabile in funzione della geometria della copertura, kit serraggio in lega di alluminio Anticorodal speciale, protezione contro la corrosione in alluminio anodizzato, targhetta identificativa LINEA VITA in alluminio da porre in corrispondenza della linea vita, targhetta ACCESSO ALLA COPERTURA in alluminio da apporre in corrispondenza del punto di accesso alla copertura: con ancoraggi in acciaio strutturale S 235 JR - tondo pieno d = 50 mm con piastra di base dim. 250x160x10 mm forata, congiunzioni saldate con tecnologia robot, protetti con zincatura a caldo (UNI ISO 1461) spessore medio zincatura 70-80 micron (UNI EN 362). Marcatura prodotto con tecnologia Laser, di altezza 250 mm, diametro 50 mm e fune delle seguenti lunghezze |     |            |      |       |       |  |
| 01.E07.111.001 | 10 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 1.921,47 | 9.34 | 55.25 | 35.42 |  |
| 01.E07.111.003 | 15 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 2.004,80 | 8.95 | 57.11 | 33.95 |  |
| 01.E07.111.005 | 20 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 2.304,00 | 7.79 | 62.68 | 29.54 |  |
| 01.E07.111.007 | 25 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 2.379,14 | 7.54 | 63.86 | 28.60 |  |
| 01.E07.111.009 | 30 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 2.722,04 | 6.59 | 59.21 | 34.20 |  |
| 01.E07.111.011 | 35 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 3.017,13 | 5.95 | 63.20 | 30.85 |  |
| 01.E07.111.013 | 40 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 3.161,95 | 5.67 | 64.89 | 29.44 |  |
| 01.E07.111.015 | 45 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 3.161,95 | 5.67 | 64.89 | 29.44 |  |
| 01.E07.111.017 | 50 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 3.987,93 | 4.50 | 59.40 | 36.10 |  |
| 01.E07.111.019 | 10 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 2.028,14 | 8.84 | 52.34 | 38.82 |  |
| 01.E07.111.021 | 15 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 2.111,48 | 8.50 | 54.22 | 37.28 |  |
| 01.E07.111.023 | 20 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 2.410,68 | 7.44 | 59.90 | 32.66 |  |
| 01.E07.111.025 | 25 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 2.485,82 | 7.22 | 61.12 | 31.67 |  |
| 01.E07.111.027 | 30 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 2.962,06 | 6.06 | 54.42 | 39.53 |  |
| 01.E07.111.029 | 35 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 3.257,16 | 5.51 | 58.55 | 35.95 |  |
| 01.E07.111.031 | 40 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 3.401,98 | 5.27 | 60.31 | 34.42 |  |
| 01.E07.111.033 | 45 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 3.401,98 | 5.27 | 60.31 | 34.42 |  |
| 01.E07.111.035 | 50 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 4.254,62 | 4.22 | 55.68 | 40.10 |  |
| 01.E07.113     | Dispositivo anticaduta in classe C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti ecc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata: linea vita flessibile orizzontale a norma UNI EN 795:2012 - UNI EN CEN/TS 16415:2013 - UNI 11578:2015, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a massimo 4 operatori, da montare con l'assorbitore di energia per garantire uno sforzo massimo del cavo sugli ancoraggi di estremità inferiore al valore di 1.200 daN, completa di n. 2 ancoraggi di estremità in acciaio (per lunghezze superiori a 15 m) di ancoraggi intermedi n. 1 tenditore chiuso M 14 acciaio inox AISI 316 con perni e coppia di bloccaggio, n. 1 assorbitore in molla elicoidale a trazione con occhielli terminali, filo diametro 9 mm in acciaio armonico inox AISI 302, protezione per la corrosione inox AISI 302, lunghezza corpo molla a riposo 270 mm. Rivestimento in alluminio LEGA 6060 - tubolare d = 55 mm, spessore 2 mm + tappi in EPDM, fune in acciaio inox AISI 316, diametro 8 mm secondo UNI EN 12385-1:2009 (133 fili forma 7x19), carico di rottura 42 KN, completa ad un estremo di manicotto esclusivo in alluminio tronco-conico che impedisce la fuoriuscita dei fili, lunghezza variabile in funzione della geometria della copertura, kit serraggio in lega di alluminio Anticorodal speciale, protezione contro la corrosione in alluminio anodizzato, targhetta identificativa LINEA VITA in alluminio da porre in corrispondenza della linea vita, targhetta ACCESSO ALLA COPERTURA in alluminio da apporre in corrispondenza del punto di accesso alla copertura: con ancoraggi in acciaio strutturale S 235 JR - tondo pieno d = 50 mm con piastra di base dim. 250x160x10 mm forata, congiunzioni saldate con tecnologia robot, protetti con zincatura a caldo (UNI ISO 1461) spessore medio zincatura 70-80 micron (UNI EN 362). Marcatura prodotto con tecnologia Laser, di altezza 400 mm, diametro 50 mm e fune delle seguenti lunghezze  |     |            |      |       |       |  |
| 01.E07.113.001 | 10 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 1.976,72 | 9.07 | 56.60 | 34.32 |  |
| 01.E07.113.003 | 15 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 2.058,69 | 8.71 | 58.33 | 32.95 |  |
| 01.E07.113.005 | 20 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 2.386,58 | 7.52 | 64.06 | 28.43 |  |
| 01.E07.113.007 | 25 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 2.523,20 | 7.11 | 66.00 | 26.89 |  |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI - E07 |            |      |       |       |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|------|-------|-------|
| E07               | SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                               | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E07.113.009    | 30 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                              | € 2.821,24 | 6.36 | 60.75 | 32.89 |
| 01.E07.113.011    | 35 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                              | € 3.121,80 | 5.75 | 64.53 | 29.72 |
| 01.E07.113.013    | 40 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                              | € 3.176,45 | 5.65 | 65.14 | 29.21 |
| 01.E07.113.015    | 45 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                              | € 3.258,42 | 5.51 | 66.02 | 28.47 |
| 01.E07.113.017    | 50 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                              | € 4.112,08 | 4.36 | 60.73 | 34.90 |
| 01.E07.113.019    | 10 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                              | € 2.083,38 | 8.61 | 53.71 | 37.68 |
| 01.E07.113.021    | 15 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                              | € 2.165,36 | 8.28 | 55.46 | 36.26 |
| 01.E07.113.023    | 20 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                              | € 2.493,24 | 7.19 | 61.32 | 31.49 |
| 01.E07.113.025    | 25 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                              | € 2.629,86 | 6.82 | 63.33 | 29.85 |
| 01.E07.113.027    | 30 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                              | € 3.061,26 | 5.86 | 55.99 | 38.15 |
| 01.E07.113.029    | 35 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                              | € 3.361,83 | 5.34 | 59.93 | 34.74 |
| 01.E07.113.031    | 40 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                              | € 3.416,48 | 5.25 | 60.57 | 34.18 |
| 01.E07.113.033    | 45 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                              | € 3.498,45 | 5.13 | 61.49 | 33.38 |
| 01.E07.113.035    | 50 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                              | € 4.378,77 | 4.10 | 57.03 | 38.87 |
| <b>01.E07.115</b> | <b>Dispositivo anticaduta in classe C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti ecc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata: linea vita flessibile orizzontale a norma UNI EN 795:2012 - UNI EN CEN/TS 16415:2013 - UNI 11578:2015, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a massimo 4 operatori, da montare con l'assorbitore di energia per garantire uno sforzo massimo del cavo sugli ancoraggi di estremità inferiore al valore di 1.200 daN, completa di n. 2 ancoraggi di estremità in acciaio (per lunghezze superiori a 15 m) di ancoraggi intermedi n. 1 tenditore chiuso M 14 acciaio inox AISI 316 con perni e coppia di bloccaggio, n. 1 assorbitore in molla elicoidale a trazione con occhielli terminali, filo diametro 9 mm in acciaio armonico inox AISI 302, protezione per la corrosione inox AISI 302, lunghezza corpo molla a riposo 270 mm. Rivestimento in alluminio LEGA 6060 - tubolare d = 55 mm, spessore 2 mm + tappi in EPDM, fune in acciaio inox AISI 316, diametro 8 mm secondo UNI EN 12385-1:2009 (133 fili forma 7x19), carico di rottura 42 KN, completa ad un estremo di manicotto esclusivo in alluminio tronco-conico che impedisce la fuoriuscita dei fili, lunghezza variabile in funzione della geometria della copertura, kit serraggio in lega di alluminio Anticorodal speciale, protezione contro la corrosione in alluminio anodizzato, targhetta identificativa LINEA VITA in alluminio da porre in corrispondenza della linea vita, targhetta ACCESSO ALLA COPERTURA in alluminio da apporre in corrispondenza del punto di accesso alla copertura: con ancoraggi in acciaio strutturale S 235 JR - tondo pieno d = 50 mm con piastra di base dim. 250x160x10 mm forata, congiunzioni saldate con tecnologia robot, protetti con zincatura a caldo (UNI ISO 1461) spessore medio zincatura 70-80 micron (UNI EN 362). Marcatura prodotto con tecnologia Laser, di altezza 500 mm, diametro 50 mm e fune delle seguenti lunghezze</b> |                                  |            |      |       |       |
| 01.E07.115.001    | 10 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                              | € 2.072,87 | 8.65 | 58.82 | 32.52 |
| 01.E07.115.003    | 15 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                              | € 2.195,82 | 8.17 | 61.13 | 30.70 |
| 01.E07.115.005    | 20 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                              | € 2.605,68 | 6.88 | 67.24 | 25.87 |
| 01.E07.115.007    | 25 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                              | € 2.742,30 | 6.54 | 68.88 | 24.58 |
| 01.E07.115.009    | 30 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                              | € 3.081,54 | 5.82 | 64.26 | 29.92 |
| 01.E07.115.011    | 35 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                              | € 3.559,71 | 5.04 | 69.06 | 25.90 |
| 01.E07.115.013    | 40 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                              | € 3.696,33 | 4.85 | 70.21 | 24.94 |
| 01.E07.115.015    | 45 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                              | € 3.805,62 | 4.71 | 71.06 | 24.22 |
| 01.E07.115.017    | 50 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                              | € 4.509,31 | 3.98 | 64.38 | 31.64 |
| 01.E07.115.019    | 10 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                              | € 2.179,54 | 8.23 | 55.94 | 35.83 |
| 01.E07.115.021    | 15 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                              | € 2.302,50 | 7.79 | 58.30 | 33.91 |
| 01.E07.115.023    | 20 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                              | € 2.712,36 | 6.61 | 64.60 | 28.79 |
| 01.E07.115.025    | 25 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                              | € 2.848,98 | 6.30 | 66.30 | 27.41 |
| 01.E07.115.027    | 30 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                              | € 3.321,56 | 5.40 | 59.62 | 34.98 |
| 01.E07.115.029    | 35 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                              | € 3.799,73 | 4.72 | 64.70 | 30.58 |
| 01.E07.115.031    | 40 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                              | € 3.936,35 | 4.56 | 65.93 | 29.52 |
| 01.E07.115.033    | 45 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                              | € 4.045,64 | 4.43 | 66.85 | 28.72 |
| 01.E07.115.035    | 50 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                              | € 4.776,00 | 3.76 | 60.79 | 35.46 |

E07 - SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI

01 - EDILIZIA

| E07            | SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM  | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |  |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|------|-------|-------|--|
| 01.E07.117     | Dispositivo anticaduta in classe C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti ecc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata: linea vita flessibile orizzontale a norma UNI EN 795:2012 - UNI EN CEN/TS 16415:2013 - UNI 11578:2015, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a massimo 4 operatori, da montare con l'assorbitore di energia per garantire uno sforzo massimo del cavo sugli ancoraggi di estremità inferiore al valore di 1.200 daN, completa di n. 2 ancoraggi di estremità in acciaio (per lunghezze superiori a 15 m) di ancoraggi intermedi n. 1 tenditore chiuso M 14 acciaio inox AISI 316 con perni e coppia di bloccaggio, n. 1 assorbitore in molla elicoidale a trazione con occhielli terminali, filo diametro 9 mm in acciaio armonico inox AISI 302, protezione per la corrosione inox AISI 302, lunghezza corpo molla a riposo 270 mm. Rivestimento in alluminio LEGA 6060 - tubolare d = 55 mm, spessore 2 mm + tappi in EPDM, fune in acciaio inox AISI 316, diametro 8 mm secondo UNI EN 12385-1:2009 (133 fili forma 7x19), carico di rottura 42 KN, completa ad un estremo di manicotto esclusivo in alluminio tronco-conico che impedisce la fuoriuscita dei fili, lunghezza variabile in funzione della geometria della copertura, kit serraggio in lega di alluminio Anticorodal speciale, protezione contro la corrosione in alluminio anodizzato, targhetta identificativa LINEA VITA in alluminio da porre in corrispondenza della linea vita, targhetta ACCESSO ALLA COPERTURA in alluminio da apporre in corrispondenza del punto di accesso alla copertura: con ancoraggi in acciaio strutturale S 235 JR - tondo pieno d = 50 mm con piastra di base dim. 250x160x10 mm forata, congiunzioni saldate con tecnologia robot, protetti con zincatura a caldo (UNI ISO 1461) spessore medio zincatura 70-80 micron (UNI EN 362). Marcatura prodotto con tecnologia Laser, di altezza 600 mm, diametro 50 mm e fune delle seguenti lunghezze |     |            |      |       |       |  |
| 01.E07.117.001 | 10 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 2.114,29 | 8.48 | 59.71 | 31.81 |  |
| 01.E07.117.003 | 15 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 2.223,59 | 8.07 | 61.69 | 30.25 |  |
| 01.E07.117.005 | 20 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 2.742,74 | 6.54 | 68.94 | 24.52 |  |
| 01.E07.117.007 | 25 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 2.496,83 | 7.18 | 65.88 | 26.94 |  |
| 01.E07.117.009 | 30 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 3.150,48 | 5.69 | 65.12 | 29.19 |  |
| 01.E07.117.011 | 35 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 3.533,01 | 5.08 | 68.89 | 26.03 |  |
| 01.E07.117.013 | 40 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 3.669,63 | 4.89 | 70.05 | 25.06 |  |
| 01.E07.117.015 | 45 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 3.860,90 | 4.65 | 71.54 | 23.82 |  |
| 01.E07.117.017 | 50 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 4.605,84 | 3.89 | 65.20 | 30.91 |  |
| 01.E07.117.019 | 10 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 2.220,97 | 8.08 | 56.84 | 35.08 |  |
| 01.E07.117.021 | 15 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 2.330,26 | 7.70 | 58.86 | 33.44 |  |
| 01.E07.117.023 | 20 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 2.849,42 | 6.30 | 66.36 | 27.35 |  |
| 01.E07.117.025 | 25 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 2.603,50 | 6.89 | 63.18 | 29.93 |  |
| 01.E07.117.027 | 30 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 3.390,50 | 5.29 | 60.51 | 34.20 |  |
| 01.E07.117.029 | 35 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 3.773,04 | 4.75 | 64.51 | 30.73 |  |
| 01.E07.117.031 | 40 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 3.909,66 | 4.59 | 65.75 | 29.66 |  |
| 01.E07.117.033 | 45 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 4.100,93 | 4.37 | 67.35 | 28.28 |  |
| 01.E07.117.035 | 50 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 4.872,53 | 3.68 | 61.63 | 34.69 |  |
| 01.E07.119     | Dispositivo anticaduta in classe C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti ecc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata: linea vita flessibile orizzontale a norma UNI EN 795:2012 - UNI EN CEN/TS 16415:2013 - UNI 11578:2015, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a massimo 4 operatori, da montare con l'assorbitore di energia per garantire uno sforzo massimo del cavo sugli ancoraggi di estremità inferiore al valore di 1.200 daN, completa di n. 2 ancoraggi di estremità in acciaio (per lunghezze superiori a 15 m), di ancoraggi intermedi n. 1 tenditore chiuso M 14 acciaio inox AISI 316 con perni e coppia di bloccaggio, n. 1 assorbitore in molla elicoidale a trazione con occhielli terminali, filo diametro 9 mm in acciaio armonico inox AISI 302, protezione per la corrosione inox AISI 302, lunghezza corpo molla a riposo 270 mm. Rivestimento in alluminio LEGA 6060 - tubolare d = 55 mm, spessore 2 mm + tappi in EPDM, fune in acciaio inox AISI 316, diametro 8 mm secondo UNI EN 12385-1:2009 (133 fili forma 7x19), carico di rottura 42 KN, completa ad un estremo di manicotto esclusivo in alluminio tronco-conico che impedisce la fuoriuscita dei fili, lunghezza variabile in funzione della geometria della copertura, kit serraggio in lega di alluminio Anticorodal speciale, protezione contro la corrosione in alluminio anodizzato, targhetta identificativa LINEA VITA in alluminio da porre in corrispondenza della linea vita, targhetta ACCESSO ALLA COPERTURA in alluminio da apporre in corrispondenza del punto di accesso alla copertura: con ancoraggi in acciaio inox AISI 304, tondo pieno diametro 50 mm con piastra di base 250x160x10 mm forata, con giunzioni saldate con tecnologia robot, protezione corrosione: inox AISI 304, finiture superficiali: decappaggio e passivazione. Marcatura prodotto: tecnologia Laser, di altezza 250 mm. Fune delle seguenti lunghezze                                    |     |            |      |       |       |  |
| 01.E07.119.001 | 10 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 2.362,37 | 7.59 | 64.37 | 28.04 |  |
| 01.E07.119.003 | 15 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 2.471,67 | 7.26 | 65.94 | 26.80 |  |
| 01.E07.119.005 | 20 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 2.990,82 | 6.00 | 71.85 | 22.15 |  |
| 01.E07.119.007 | 25 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 3.072,79 | 5.84 | 72.61 | 21.56 |  |
| 01.E07.119.009 | 30 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 3.399,42 | 5.28 | 68.09 | 26.63 |  |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI - E07 |            |      |       |       |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|------|-------|-------|
| E07               | SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                               | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E07.119.011    | 35 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                              | € 3.945,90 | 4.55 | 72.51 | 22.95 |
| 01.E07.119.013    | 40 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                              | € 4.006,01 | 4.48 | 72.92 | 22.60 |
| 01.E07.119.015    | 45 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                              | € 4.109,85 | 4.36 | 73.60 | 22.03 |
| 01.E07.119.017    | 50 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                              | € 5.142,97 | 3.49 | 69.23 | 27.29 |
| 01.E07.119.019    | 10 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                              | € 2.469,05 | 7.27 | 61.59 | 31.15 |
| 01.E07.119.021    | 15 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                              | € 2.578,34 | 6.96 | 63.21 | 29.83 |
| 01.E07.119.023    | 20 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                              | € 3.097,50 | 5.79 | 69.38 | 24.83 |
| 01.E07.119.025    | 25 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                              | € 3.179,47 | 5.64 | 70.17 | 24.19 |
| 01.E07.119.027    | 30 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                              | € 3.639,44 | 4.93 | 63.60 | 31.47 |
| 01.E07.119.029    | 35 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                              | € 4.185,92 | 4.29 | 68.35 | 27.36 |
| 01.E07.119.031    | 40 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                              | € 4.246,03 | 4.22 | 68.80 | 26.98 |
| 01.E07.119.033    | 45 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                              | € 4.349,86 | 4.12 | 69.54 | 26.33 |
| 01.E07.119.035    | 50 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                              | € 5.409,66 | 3.32 | 65.81 | 30.87 |
| <b>01.E07.121</b> | <b>Dispositivo anticaduta in classe C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti ecc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata: linea vita flessibile orizzontale a norma UNI EN 795:2012 - UNI EN CEN/TS 16415:2013 - UNI 11578:2015, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a massimo 4 operatori, da montare con l'assorbitore di energia per garantire uno sforzo massimo del cavo sugli ancoraggi di estremità inferiore al valore di 1.200 daN, completa di n. 2 ancoraggi di estremità in acciaio (per lunghezze superiori a 15 m) di ancoraggi intermedi n. 1 tenditore chiuso M 14 acciaio inox AISI 316 con perni e coppia di bloccaggio, n. 1 assorbitore in molla elicoidale a trazione con occhielli terminali, filo diametro 9 mm in acciaio armonico inox AISI 302, protezione per la corrosione inox AISI 302, lunghezza corpo molla a riposo 270 mm. Rivestimento in alluminio LEGA 6060 - tubolare d = 55 mm, spessore 2 mm + tappi in EPDM, fune in acciaio inox AISI 316, diametro 8 mm secondo UNI EN 12385-1:2009 (133 fili forma 7x19), carico di rottura 42 KN, completa ad un estremo di manicotto esclusivo in alluminio tronco-conico che impedisce la fuoriuscita dei fili, lunghezza variabile in funzione della geometria della copertura, kit serraggio in lega di alluminio Anticorodal speciale, protezione contro la corrosione in alluminio anodizzato, targhetta identificativa LINEA VITA in alluminio da porre in corrispondenza della linea vita, targhetta ACCESSO ALLA COPERTURA in alluminio da apporre in corrispondenza del punto di accesso alla copertura: con ancoraggi in acciaio inox AISI 304, tondo pieno diametro 50 mm con piastra di base 250x160x10 mm forata, congiunzioni saldate con tecnologia robot, protezione corrosione: inox AISI 304, finiture superficiali: decappaggio e passivazione. Marcatura prodotto: tecnologia Laser di altezza 400 mm. Fune delle seguenti lunghezze</b> |                                  |            |      |       |       |
| 01.E07.121.001    | 10 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                              | € 2.459,35 | 7.29 | 68.44 | 24.27 |
| 01.E07.121.003    | 15 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                              | € 2.541,32 | 7.06 | 69.46 | 23.48 |
| 01.E07.121.005    | 20 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                              | € 3.115,12 | 5.76 | 75.08 | 19.16 |
| 01.E07.121.007    | 25 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                              | € 3.197,09 | 5.61 | 75.72 | 18.67 |
| 01.E07.121.009    | 30 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                              | € 3.545,76 | 5.06 | 70.59 | 24.35 |
| 01.E07.121.011    | 35 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                              | € 4.064,91 | 4.41 | 74.34 | 21.24 |
| 01.E07.121.013    | 40 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                              | € 4.174,21 | 4.30 | 75.02 | 20.69 |
| 01.E07.121.015    | 45 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                              | € 4.256,18 | 4.21 | 75.50 | 20.29 |
| 01.E07.121.017    | 50 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                              | € 5.349,70 | 3.35 | 70.54 | 26.11 |
| 01.E07.121.019    | 10 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                              | € 2.566,02 | 6.99 | 65.59 | 27.42 |
| 01.E07.121.021    | 15 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                              | € 2.647,99 | 6.77 | 66.66 | 26.57 |
| 01.E07.121.023    | 20 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                              | € 3.221,80 | 5.57 | 72.60 | 21.84 |
| 01.E07.121.025    | 25 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                              | € 3.303,77 | 5.43 | 73.28 | 21.29 |
| 01.E07.121.027    | 30 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                              | € 3.785,77 | 4.74 | 66.11 | 29.15 |
| 01.E07.121.029    | 35 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                              | € 4.304,93 | 4.17 | 70.20 | 25.63 |
| 01.E07.121.031    | 40 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                              | € 4.414,23 | 4.06 | 70.94 | 25.00 |
| 01.E07.121.033    | 45 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                              | € 4.496,20 | 3.99 | 71.47 | 24.54 |
| 01.E07.121.035    | 50 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                              | € 5.616,39 | 3.19 | 67.19 | 29.62 |

E07 - SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI

01 - EDILIZIA

| E07            | SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM  | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |  |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|------|-------|-------|--|
| 01.E07.123     | Dispositivo anticaduta in classe C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti ecc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata: linea vita flessibile orizzontale a norma UNI EN 795:2012 - UNI EN CEN/TS 16415:2013 - UNI 11578:2015, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a massimo 4 operatori, da montare con l'assorbitore di energia per garantire uno sforzo massimo del cavo sugli ancoraggi di estremità inferiore al valore di 1.200 daN, completa di n. 2 ancoraggi di estremità in acciaio (per lunghezze superiori a 15 m), di ancoraggi intermedi n. 1 tenditore chiuso M 14 acciaio inox AISI 316 con perni e coppiglia di bloccaggio, n. 1 assorbitore in molla elicoidale a trazione con occhielli terminali, filo diametro 9 mm in acciaio armonico inox AISI 302, protezione per la corrosione inox AISI 302, lunghezza corpo molla a riposo 270 mm. Rivestimento in alluminio LEGA 6060 - tubolare d = 55 mm, spessore 2 mm + tappi in EPDM, fune in acciaio inox AISI 316, diametro 8 mm secondo UNI EN 12385-1:2009 (133 fili forma 7x19), carico di rottura 42 KN, completa ad un estremo di manicotto esclusivo in alluminio tronco-conico che impedisce la fuoriuscita dei fili, lunghezza variabile in funzione della geometria della copertura, kit serraggio in lega di alluminio Anticorodal speciale, protezione contro la corrosione in alluminio anodizzato, targhetta identificativa LINEA VITA in alluminio da porre in corrispondenza della linea vita, targhetta ACCESSO ALLA COPERTURA in alluminio da apporre in corrispondenza del punto di accesso alla copertura: con ancoraggi in acciaio inox AISI 304, tondo pieno diametro 50 mm con piastra di base 250x160x10 mm forata, congiunzioni saldate con tecnologia robot, protezione corrosione: inox AISI 304; finiture superficiali: decappaggio e passivazione. Marcatura prodotto: tecnologia Laser di altezza 500 mm. Fune delle seguenti lunghezze  |     |            |      |       |       |  |
| 01.E07.123.001 | 10 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad | € 2.627,95 | 6.83 | 70.91 | 22.26 |  |
| 01.E07.123.003 | 15 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad | € 2.682,60 | 6.69 | 71.50 | 21.81 |  |
| 01.E07.123.005 | 20 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad | € 3.365,70 | 5.33 | 77.29 | 17.38 |  |
| 01.E07.123.007 | 25 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad | € 3.447,67 | 5.20 | 77.83 | 16.97 |  |
| 01.E07.123.009 | 30 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad | € 3.850,98 | 4.66 | 73.22 | 22.12 |  |
| 01.E07.123.011 | 35 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad | € 4.479,43 | 4.00 | 76.98 | 19.02 |  |
| 01.E07.123.013 | 40 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad | € 4.588,73 | 3.91 | 77.53 | 18.56 |  |
| 01.E07.123.015 | 45 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad | € 4.725,35 | 3.80 | 78.18 | 18.03 |  |
| 01.E07.123.017 | 50 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad | € 5.395,35 | 3.32 | 71.00 | 25.67 |  |
| 01.E07.123.019 | 10 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 2.734,63 | 6.56 | 68.14 | 25.30 |  |
| 01.E07.123.021 | 15 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 2.789,28 | 6.43 | 68.77 | 24.80 |  |
| 01.E07.123.023 | 20 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 3.472,38 | 5.17 | 74.91 | 19.92 |  |
| 01.E07.123.025 | 25 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 3.554,35 | 5.05 | 75.49 | 19.46 |  |
| 01.E07.123.027 | 30 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 4.091,00 | 4.38 | 68.93 | 26.69 |  |
| 01.E07.123.029 | 35 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 4.719,45 | 3.80 | 73.07 | 23.13 |  |
| 01.E07.123.031 | 40 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 4.828,75 | 3.71 | 73.68 | 22.61 |  |
| 01.E07.123.033 | 45 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 4.965,37 | 3.61 | 74.40 | 21.99 |  |
| 01.E07.123.035 | 50 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 5.662,04 | 3.17 | 67.66 | 29.17 |  |
| 01.E07.125     | Dispositivo anticaduta in classe C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti ecc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata: linea vita flessibile orizzontale a norma UNI EN 795:2012 - UNI EN CEN/TS 16415:2013 - UNI 11578:2015, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a massimo 4 operatori, da montare con l'assorbitore di energia per garantire uno sforzo massimo del cavo sugli ancoraggi di estremità inferiore al valore di 1.200 daN, completa di n. 2 ancoraggi di estremità in acciaio (per lunghezze superiori a 15 m), di ancoraggi intermedi n. 1 tenditore chiuso M 14 acciaio inox AISI 316 con perni e coppiglia di bloccaggio, n. 1 assorbitore in molla elicoidale a trazione con occhielli terminali, filo diametro 9 mm in acciaio armonico inox AISI 302, protezione per la corrosione inox AISI 302, lunghezza corpo molla a riposo 270 mm. Rivestimento in alluminio LEGA 6060 - tubolare d = 55 mm, spessore 2 mm + tappi in EPDM, fune in acciaio inox AISI 316, diametro 8 mm secondo UNI EN 12385-1:2009 (133 fili forma 7x19), carico di rottura 42 KN, completa ad un estremo di manicotto esclusivo in alluminio tronco-conico che impedisce la fuoriuscita dei fili, lunghezza variabile in funzione della geometria della copertura, kit serraggio in lega di alluminio Anticorodal speciale, protezione contro la corrosione in alluminio anodizzato, targhetta identificativa LINEA VITA in alluminio da porre in corrispondenza della linea vita, targhetta ACCESSO ALLA COPERTURA in alluminio da apporre in corrispondenza del punto di accesso alla copertura: con ancoraggi in acciaio inox AISI 304, tondo pieno diametro 50 mm con piastra di base 250x160x10 mm forata, congiunzioni saldate con tecnologia robot, protezione corrosione: inox AISI 304; finiture superficiali: decappaggio e passivazione. Marcatura Prodotto: tecnologia Laser, di altezza 600 mm. Fune delle seguenti lunghezze |     |            |      |       |       |  |
| 01.E07.125.001 | 10 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad | € 2.611,95 | 6.87 | 71.34 | 21.79 |  |
| 01.E07.125.003 | 15 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad | € 2.666,60 | 6.73 | 71.93 | 21.34 |  |
| 01.E07.125.005 | 20 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad | € 3.349,70 | 5.36 | 77.66 | 16.99 |  |
| 01.E07.125.007 | 25 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad | € 3.431,67 | 5.23 | 78.19 | 16.58 |  |
| 01.E07.125.009 | 30 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad | € 3.834,98 | 4.68 | 73.53 | 21.79 |  |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI - E07 |             |      |       |       |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------|------|-------|-------|
| E07               | SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                               | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E07.125.011    | 35 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                              | € 4.463,43  | 4.02 | 77.26 | 18.72 |
| 01.E07.125.013    | 40 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                              | € 4.572,73  | 3.92 | 77.80 | 18.28 |
| 01.E07.125.015    | 45 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                              | € 4.709,35  | 3.81 | 78.44 | 17.75 |
| 01.E07.125.017    | 50 m, montaggio su c.a. o travi in legno nuove con ancoraggi chimici e varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                              | € 5.379,35  | 3.33 | 71.21 | 25.45 |
| 01.E07.125.019    | 10 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                              | € 2.718,63  | 6.60 | 68.55 | 24.86 |
| 01.E07.125.021    | 15 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                              | € 2.773,28  | 6.47 | 69.17 | 24.37 |
| 01.E07.125.023    | 20 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                              | € 3.456,38  | 5.19 | 75.26 | 19.55 |
| 01.E07.125.025    | 25 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                              | € 3.538,35  | 5.07 | 75.83 | 19.10 |
| 01.E07.125.027    | 30 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                              | € 4.075,00  | 4.40 | 69.20 | 26.40 |
| 01.E07.125.029    | 35 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                              | € 4.703,45  | 3.81 | 73.31 | 22.87 |
| 01.E07.125.031    | 40 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                              | € 4.812,75  | 3.73 | 73.92 | 22.35 |
| 01.E07.125.033    | 45 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                              | € 4.949,37  | 3.62 | 74.64 | 21.74 |
| 01.E07.125.035    | 50 m, montaggio su travi in legno nuove e fissaggio con contropiastra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                              | € 5.646,04  | 3.18 | 67.85 | 28.97 |
| <b>01.E07.127</b> | <b>Dispositivo anticaduta di linea rigida orizzontale con binario in alluminio contro le cadute dall'alto, conforme e certificata Tipo D (binario) nel rispetto della normativa UNI 11578, UNI EN 795:2012, CEN TS 16415, utilizzabile da tre operatori contemporaneamente specifico per fissaggio su supporti tradizionali in muratura, c.a., acciaio e manti di copertura metallici (pannelli coibentati, lamiera grecate) mediante l'uso di apposite piastre di ancoraggio e rivetti strutturali. Il sistema è costituito da: - n. 2 profili binario estremità L=4000 mm in lega di alluminio 6063 T5 con sezione a richiamo rettangolare 45x42 mm con gola inferiore per il fissaggio delle staffe e foro passante centrale diametro 14,2 mm; n. 1 giunzione lineare realizzata in lega di alluminio 6063 T6 e composta da n°1 elemento di base con sezione personalizzata ad "E" di lunghezza 180 mm per l'incastro ed il bloccaggio nella gola inferiore del binario e n°1 elemento estruso a sezione piena circolare diametro 14 mm realizzato in lega di alluminio 6060 T6 per il fissaggio nel foro passante del profilo binario;- n. 2 punto di ancoraggio mobile tipo D costituito da navetta con corpo in lega di alluminio spessore 12 mm, n°4 ruote realizzate in acciaio inox AISI 304 provviste di n°2 cuscinetti radiali a sfere cadauna, n°1 golfare M12 in acciaio inox AISI 304 e supporto per marcatura a forma di quadrifoglio in alluminio anodizzato nero. Completano il sistema i componenti di fissaggio e complementari: - n. 4 staffa di ancoraggio A composta da n°1 elemento realizzato in lega di alluminio estruso con sezione personalizzata ad "E" e n°1 elemento realizzato in acciaio inox AISI 304 presso-piegato con sezione ad omega 56x51x62 mm spessore 6 mm con n° 2 forature sfalsate di fissaggio al supporto, entrambi da accoppiare al profilo binario mediante la bullonatura con viti M10, dadi e rondelle. Interasse massimo tra le staffe 1500 mm. Sono esclusi: i ripristini dell'impermeabilizzazione o del manto di copertura e le opere di lattoneria; la fornitura di carpenterie in acciaio specifiche o accessori di fissaggio; la predisposizione della Relazione di calcolo del fissaggio e delle strutture a timbro e firma di tecnico abilitato</b> |                                  |             |      |       |       |
| 01.E07.127.001    | 12 m, installata su elementi strutturali in c.a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                              | € 3.599,73  | 4.98 | 79.70 | 15.32 |
| 01.E07.127.003    | 24 m, installata su elementi strutturali in c.a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                              | € 5.585,58  | 3.21 | 77.05 | 19.74 |
| 01.E07.127.005    | 48 m, installata su elementi strutturali in c.a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                              | € 11.588,06 | 1.55 | 84.18 | 14.27 |
| 01.E07.127.007    | 72 m, installata su elementi strutturali in c.a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                              | € 15.008,42 | 1.20 | 84.11 | 14.69 |
| <b>01.E07.129</b> | <b>Dispositivo anticaduta di linea rigida orizzontale con binario in alluminio contro le cadute dall'alto, conforme e certificata Tipo D (binario) nel rispetto della normativa UNI 11578, UNI EN 795:2012, CEN TS 16415, utilizzabile da tre operatori contemporaneamente specifico per fissaggio su supporti tradizionali in muratura, c.a., acciaio e manti di copertura metallici (pannelli coibentati, lamiera grecate) mediante l'uso di apposite piastre di ancoraggio e rivetti strutturali. Il sistema è costituito da: - n. 2 profili binario estremità L=4000 mm in lega di alluminio 6063 T5 con sezione a richiamo rettangolare 45x42 mm con gola inferiore per il fissaggio delle staffe e foro passante centrale diametro 14,2 mm -n. 2 profili binario intermedio L=4000 mm in lega di alluminio 6063 T5 con sezione a richiamo rettangolare 45x42 mm con gola inferiore per il fissaggio delle staffe e foro passante centrale diametro 14,2 mm;-n. 1 Giunzione lineare realizzata in lega di alluminio 6063 T6 e composta da n°1 elemento di base con sezione personalizzata ad "E" di lunghezza 180 mm per l'incastro ed il bloccaggio nella gola inferiore del binario e n°1 elemento estruso a sezione piena circolare diametro 14 mm realizzato in lega di alluminio 6060 T6 per il fissaggio nel foro passante del profilo binario; - n. 2 punto di ancoraggio mobile tipo D costituito da navetta con corpo in lega di alluminio spessore 12 mm, n°4 ruote realizzate in acciaio inox AISI 304 provviste di n°2 cuscinetti radiali a sfere cadauna, n°1 golfare M12 in acciaio inox AISI 304 e supporto per marcatura a forma di quadrifoglio in alluminio anodizzato nero. Completano il sistema i componenti di fissaggio e complementari: n. 8 staffa di ancoraggio B composta da n°1 elemento realizzato in lega di alluminio estruso con sezione personalizzata ad "E" e n°1 elemento realizzato in acciaio inox AISI 304 presso-piegato con sezione ad omega 56x51x62 mm spessore 6 mm con n° 2 forature sfalsate di fissaggio al supporto, entrambi da accoppiare al profilo binario mediante la bullonatura con viti M10, dadi e rondelle. Interasse massimo tra le staffe 1500 mm</b>                                                                                           |                                  |             |      |       |       |
| 01.E07.129.001    | 12 m, installata su pannelli sandwich coibentati, lamiera grecate e lamiera aggraffate a mezzo di speciali staffe B in lega di alluminio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                              | € 4.147,43  | 4.33 | 79.06 | 16.62 |
| 01.E07.129.003    | 24 m, installata su pannelli sandwich coibentati, lamiera grecate e lamiera aggraffate a mezzo di speciali staffe B in lega di alluminio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                              | € 6.680,97  | 2.68 | 76.68 | 20.63 |

| E07 - SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 01 - EDILIZIA  |             |      |       |       |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|------|-------|-------|
| E07                              | SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM             | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E07.129.005                   | 48 m, installata su pannelli sandwich coibentati, lamiere grecate e lamiere aggraffate a mezzo di speciali staffe B in lega di alluminio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad            | € 13.570,87 | 1.32 | 84.97 | 13.71 |
| 01.E07.129.007                   | 72 m, installata su pannelli sandwich coibentati, lamiere grecate e lamiere aggraffate a mezzo di speciali staffe B in lega di alluminio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad            | € 17.538,92 | 1.02 | 84.44 | 14.54 |
| <b>01.E07.131</b>                | <b>Controsoffitto in lastre di cartongesso, rinforzate con nervatura armata di filo di ferro zincato, fissate mediante viti autopercoranti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |             |      |       |       |
| 01.E07.131.001                   | spessore lastra 9,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 35,95     | 8.70 | 52.96 | 38.34 |
| 01.E07.131.003                   | spessore lastra 12,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 36,70     | 8.52 | 53.93 | 37.55 |
| <b>01.E07.133</b>                | <b>Controsoffitto realizzato con pannelli grigliati in ABS preassemblati, di vari colori, di larghezza 400x400 mm, a maglia quadrata, ancorati mediante pendinatura metallica alla struttura soprastante, compresa, nel prezzo sono compresi i profili e gli accessori, escluso il profilo perimetrale da computarsi a parte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |             |      |       |       |
| 01.E07.133.001                   | 20x20 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 200,06    | 0.00 | 95.87 | 4.13  |
| 01.E07.133.003                   | 40x40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 208,00    | 0.00 | 96.02 | 3.98  |
| 01.E07.133.005                   | 80x80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 204,93    | 0.00 | 95.96 | 4.04  |
| <b>01.E07.135</b>                | <b>Controsoffitto fonoisolante e fonoassorbente in pannelli di lana di legno mineralizzata ad alta temperatura con magnesite, ignifughi di classe 1, preverniciati, spessore 2,5 cm, montati su struttura metallica in lamiera di acciaio zincato preverniciato a vista ancorata alla struttura muraria e al soprastante solaio mediante pendinatura regolabile a distanza non maggiore di 60 cm, con superficie a vista, fibra sottile a grana acustica UNI 9714 M-A-F</b>                                                                                                                                               |                |             |      |       |       |
| 01.E07.135.001                   | dimensioni 60x60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 63,47     | 0.00 | 78.28 | 21.72 |
| 01.E07.135.003                   | dimensioni 60x240 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 54,97     | 0.00 | 74.93 | 25.07 |
| <b>01.E07.137</b>                | <b>Controsoffitto fonoisolante e fonoassorbente in pannelli di lana di legno mineralizzata ad alta temperatura con magnesite, ignifughi di classe 1, preverniciati, spessore 2,5 cm, montati su struttura metallica in lamiera di acciaio zincato preverniciato a vista ancorata alla struttura muraria e al soprastante solaio mediante pendinatura regolabile a distanza non maggiore di 60 cm, con superficie a vista semirassata a cavità acustiche UNI 9714 M-A-T</b>                                                                                                                                                |                |             |      |       |       |
| 01.E07.137.001                   | dimensioni 60x60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 47,86     | 0.00 | 71.20 | 28.80 |
| 01.E07.137.003                   | dimensioni 60x240 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 48,96     | 0.00 | 71.85 | 28.15 |
| <b>01.E07.139</b>                | <b>Controsoffitto in doghe o pannelli di alluminio modulari smontabili verniciati a smalto con colore chiaro standard, applicati mediante sistema a clips o scatto su orditura metallica portante non in vista, costituita da tubi in acciaio zincato da agganciare alle soprastanti strutture ad una distanza non maggiore di 60 cm a mezzo di tiranti in filo di ferro zincato, oppure con tiranti di tondino rigido regolabili a mezzo di molla interposta, oppure con staffe rigide regolabili a vite</b>                                                                                                             |                |             |      |       |       |
| 01.E07.139.001                   | doga 80x15 mm bordi squadrate senza alette di aggancio, bianco                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 252,45    | 0.00 | 95.91 | 4.09  |
| 01.E07.139.003                   | doga 100x15 mm cm bordi squadrate con alette di aggancio bianco                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 249,42    | 0.00 | 95.86 | 4.14  |
| 01.E07.139.005                   | doga 80x15 mm bordi squadrate senza alette di aggancio satinato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 253,01    | 0.00 | 95.91 | 4.09  |
| 01.E07.139.007                   | doga 100x15 mm bordi squadrate con alette di aggancio satinato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 249,98    | 0.00 | 95.86 | 4.14  |
| 01.E07.139.009                   | doga 80x15 mm bordi squadrate senza alette di aggancio metallizzato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 259,63    | 0.00 | 96.02 | 3.98  |
| 01.E07.139.011                   | doga 100x15 mm bordi squadrate con alette di aggancio metallizzato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 256,59    | 0.00 | 95.97 | 4.03  |
| <b>01.E07.141</b>                | <b>Controsoffitto in pannelli grigliati in alluminio preverniciati preassemblati montati ad incastro del tipo a maglia quadrata, a lamelle differenziate o cellulare con elementi grecati, in qualsiasi colore anche metallizzato, ancorati alla struttura soprastante mediante pendinatura rigida ad una distanza non maggiore di 60 cm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |             |      |       |       |
| 01.E07.141.001                   | dimensioni 5x5 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 58,15     | 0.00 | 85.03 | 14.97 |
| 01.E07.141.003                   | dimensioni 7,5x7,5 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 49,34     | 0.00 | 85.30 | 14.70 |
| 01.E07.141.005                   | dimensioni 10x10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 155,73    | 0.00 | 95.34 | 4.66  |
| 01.E07.141.007                   | dimensioni 15x15 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 107,21    | 0.00 | 94.59 | 5.41  |
| 01.E07.141.009                   | dimensioni 20x20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 92,51     | 0.00 | 93.73 | 6.27  |
| <b>01.E07.143</b>                | <b>Controsoffitto antincendio in calcio silicato esente da amianto, in lastre omologate in classe 0, preverniciabili sulla faccia a vista, con bordi diritti per montaggio su orditura a vista, compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera di tutti i profili metallici, le incassature dei corpi illuminanti, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva al Regolamento UE 305/2011 recepita dal D.Lgs 16/06/20217, n.106</b> |                |             |      |       |       |
| 01.E07.143.001                   | dimensioni 600x600 mm, spessore 6 mm, REI 120                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 76,01     | 0.00 | 80.91 | 19.09 |
| 01.E07.143.003                   | dimensioni 600x600 mm, spessore 8 mm, REI 180                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 80,05     | 0.00 | 81.87 | 18.13 |
| 01.E07.143.005                   | dimensioni 1.200x600 mm, spessore 8 mm, REI 180                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 90,43     | 0.00 | 83.96 | 16.04 |

| 01 - EDILIZIA  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI - E07 |          |      |       |       |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------|------|-------|-------|
| E07            | SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM                               | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E07.145     | Controsoffitto antincendio in silicato di calcio, in lastre esenti da amianto, reazione al fuoco Euroclasse A1, densità 900 kg/m <sup>3</sup> , con prestazioni di resistenza meccanica, per applicazioni REI 120 e REI 180, dimensioni 1250x2500 mm, con bordi dritti, ompresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera di tutti i profili metallici, le incassature dei corpi illuminanti, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva al Regolamento UE 305/2011 recepita dal D.Lgs 16/06/20217, n.106                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                  |          |      |       |       |
| 01.E07.145.001 | spessore 6 mm, peso circa 6,3 kg/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                   | € 69,40  | 0.00 | 79.09 | 20.91 |
| 01.E07.145.003 | spessore 8 mm, peso 8,4 kg/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                   | € 73,88  | 0.00 | 80.36 | 19.64 |
| 01.E07.145.005 | spessore 10 mm, peso 9,7 kg/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                   | € 78,35  | 0.00 | 81.48 | 18.52 |
| 01.E07.145.007 | spessore 12 mm, peso 11,6 kg/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                   | € 82,84  | 0.00 | 82.49 | 17.51 |
| 01.E07.145.009 | spessore 15 mm, peso 14,6 kg/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                   | € 89,56  | 0.00 | 83.80 | 16.20 |
| 01.E07.145.011 | spessore 20 mm, peso 19,3 kg/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                   | € 100,77 | 0.00 | 85.60 | 14.40 |
| 01.E07.145.013 | spessore 25 mm, peso 24,1 kg/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                   | € 115,98 | 0.00 | 87.49 | 12.51 |
| 01.E07.147     | Controsoffitto antincendio in lastre termoisolanti e fonoassorbenti, composte da uno strato superiore in calcio silicato esenti da amianto, omologate in classe 0, con lato a vista preassemblati con pannelli in lana di legno mineralizzata con magnesite ad alta temperatura con fibra sottile a grana acustica a norma UNI 9714 M-A-F omologati in classe 1 secondo la Circolare Ministero dell'Interno 28/02/1995, n. 3, prevemicabili sulla faccia a vista, spessore totale 31 mm, compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera di tutti i profili metallici, le incassature dei corpi illuminanti, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva al Regolamento UE 305/2011 recepita dal D.Lgs 16/06/20217, n.106                                                                                                                |                                  |          |      |       |       |
| 01.E07.147.001 | dimensioni 600x1.200 mm, con bordi ribassati, REI 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                   | € 101,09 | 0.00 | 85.65 | 14.35 |
| 01.E07.147.003 | dimensioni di 600x600 mm con bordi dritti, REI 120                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                   | € 83,84  | 0.00 | 82.69 | 17.31 |
| 01.E07.149     | Controsoffitto piano per creazione intercapedini per ambienti soggetti ad elevata umidità relativa (saune, cucine industriali, piscine), costituito da orditura, con profili metallici a norma UNI EN 10142 - DIN 18182 T.1, con dimensione 50/60x27 mm e spessore 6/10 di mm, distanza massima dei fissaggi (pendini) alla struttura portante superiore 900 mm, distanza massima in asse dell'orditura primaria 1000 mm, distanza massima in asse dell'orditura secondaria 430 mm, rivestimento dell'orditura sarà realizzato con strato singolo di lastra sandwich in conglomerato cementizio alleggerito, armata con rete in fibra di vetro con maglia 5x5 mm posta sotto la superficie di entrambi i lati della lastra, altamente resistente agli alcali, con densità a secco pari a 1000 kg/m <sup>3</sup> , conforme alla classe A1 (incombustibile) di reazione al fuoco a norma UNI EN 13501 -1, conducibilità termica a secco lambda = 0,173 W/mK, fattore di resistenza alla diffusione di vapore acqueo $\mu = 56$ |                                  |          |      |       |       |
| 01.E07.149.001 | dimensioni 2.600 ÷ 3.010 x 1.200 ÷ 1.250 mm, bordo ribassato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                   | € 78,48  | 0.00 | 81.51 | 18.49 |
| 01.E07.149.003 | dimensioni 1.000 ÷ 3.010 x 1.200 ÷ 1.250 mm, bordo dritto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                   | € 78,03  | 0.00 | 81.40 | 18.60 |

## E07CAM - SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI CAM

| E07CAM            | SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI CAM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM             | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|------|-------|-------|
| 01.E07CAM.001     | Solaio in pannelli e travetti in legno cemento per strutture orizzontali o inclinate ad elevato isolamento termo-acustico, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), costituiti da elementi preassemblati in legno-cemento, di dimensioni 100 x 20-25-39 cm, lunghezza fino a 6,5 7 m, con fessature orizzontali e verticali ad eliminazione dei ponti termici ed acustici, resistenza al fuoco classe REI 240, compreso getto di calcestruzzo di confezionamento, esclusa l'armatura superiore, delle seguenti altezze |                |          |      |       |       |
| 01.E07CAM.001.001 | 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 114,89 | 9.03 | 77.41 | 13.56 |
| 01.E07CAM.001.003 | 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 121,14 | 8.57 | 76.86 | 14.57 |
| 01.E07CAM.001.005 | 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 142,57 | 7.28 | 78.89 | 13.84 |
| 01.E07CAM.001.007 | 39 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 194,97 | 5.32 | 84.03 | 10.65 |

| E07CAM - SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI CAM |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 01 - EDILIZIA |          |      |       |       |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|------|-------|-------|
| E07CAM                                  | SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI CAM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UM            | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E07CAM.003                           | Realizzazione di controsoffitto termico costituito da: listello di legno singolo o doppio di sezione 25x50 mm, posizionato all'intradosso del solaio, da orditura metallica pendinata in lamiera, con profili metallici a norma UNI EN 10142 - DIN 18182 T.1, con dimensione 50/60x27 mm e spessore 6/10 di mm, distanza massima dei fissaggi (pendini) alla struttura portante superiore 900 mm, distanza massima in asse dell'orditura primaria 600 mm sulla quale verrà appoggiato materassino multistrato isolante termoriflettente con barriera al vapore tipo da uno strato di isolante multiriflettente con anima alveolare con certificazione UNI EN 16012 e conducibilità termica con Rt pari a 4,05 m²K/W secondo ISO 8990, con R-core 2,75 m²K/W rispondente ai CAM, dello spessore di 45 mm e lastra in gesso tipo standard rivestita sulla faccia non in vista con un foglio di alluminio con funzione di barriera al vapore, aventi le seguenti caratteristiche: classe di reazione al fuoco A2-s1, d0, conducibilità termica lambda = 0,25 W/mK, calore specifico 1,0 kJ/kgK, fattore di resistenza al vapore acqueo (EN 10465:2008) μ = 10, con bordo assottigliato: spessore 12,5 mm, dimensioni 1.200x300 mm, peso 9,2 kg/m² opportunamente stuccata e rasata sui giunti e sulla testa delle viti, e inoltre compresa la finitura con idropittura minerale a base di silicato di potassio |               |          |      |       |       |
| 01.E07CAM.003.001                       | per uno spessore complessivo di 130 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m²            | € 136,07 | 0.00 | 87.84 | 12.16 |
| 01.E07CAM.003.003                       | per uno spessore complessivo di 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m²            | € 132,48 | 0.00 | 87.51 | 12.49 |
| 01.E07CAM.005                           | Controsoffitto in lastre di cartongesso rispondenti ai CAM, criterio 2.5.8 di cui al D. Min. Transiz. Ecologica 23/06/2022 e fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato sorretto da pendinature, dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm; compreso la fornitura e posa della struttura e la stuccatura dei giunti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |          |      |       |       |
| 01.E07CAM.005.001                       | spessore lastra in cartongesso 12,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m²            | € 58,03  | 0.00 | 49.99 | 50.01 |
| 01.E07CAM.006                           | Controsoffitto in lastre di cartongesso ad alta densità e resistenza costituita da un nucleo in gesso le cui superfici e bordi longitudinali sono rivestiti di speciale cartone perfettamente aderente. Ideale per il rivestimento di pareti, contropareti e controsoffitti con reazione al fuoco classe A2-s1, d0. Adatta per ambienti umidi come bagni e cucine e per garantire ottime prestazioni di isolamento acustico rispondenti ai CAM, criterio 2.5.8 di cui al D. Min. Transiz. Ecologica 23/06/2022 e fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato sorretto da pendinature, dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, compreso la fornitura e posa della struttura e la stuccatura dei giunti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |          |      |       |       |
| 01.E07CAM.006.001                       | 1200x1000x12,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | -             | € 64,24  | 0.98 | 57.80 | 41.22 |
| 01.E07CAM.007                           | Controsoffitto realizzato con pannelli componibili di dimensione 600x600 mm rispondenti ai CAM, criterio 2.5.8 di cui al D. Min. Transiz. Ecologica 23/06/2022 e appoggiati su struttura antisganciamento e antisismica, in acciaio zincato preverniciato, composta da profili portanti e profili intermedi a T, fissati alla struttura muraria tramite pendinatura regolabile; inclusi profili intermedi e perimetrali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |          |      |       |       |
| 01.E07CAM.007.001                       | con pannelli in lana di legno mineralizzata 600x600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m²            | € 64,17  | 0.00 | 67.21 | 32.79 |
| 01.E07CAM.009                           | Controsoffitto modulare ispezionabile costituito da pannelli in lana di roccia rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi) di cui al DM Ministero della Transizione Ecologica 23/06/22, di dimensioni 600x600 mm e spessore 20 mm; i pannelli hanno un velo verniciato bianco con finitura liscia sul lato visibile e un controvelo sul lato posteriore, con bordo diritto su tutti e quattro i lati; Reazione al fuoco Euroclasse A1 secondo norma europea EN 13501-1; il pannello ha elevate caratteristiche di assorbimento acustico in Classe A secondo norma EN ISO 11654, αw: 1,00; stabile fino al 100% di U.R.; struttura a vista in acciaio galvanizzato realizzata con profili portanti, intermedi e perimetrali; resistenza al fuoco REI 180. La struttura sarà sospesa mediante pendini regolabili con due ganci, inclusa eventuale realizzazione di tagli/fori di adeguate dimensioni per innesto griglie di areazione o apparecchi illuminanti. Sono escluse le opere provvisionali ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |          |      |       |       |
| 01.E07CAM.009.001                       | con struttura a vista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m²            | € 82,30  | 0.00 | 79.06 | 20.94 |
| 01.E07CAM.011                           | Controsoffitto modulare ispezionabile costituito da pannelli in lana di roccia rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi) di cui al DM Ministero della Transizione Ecologica 23/06/22, di dimensioni 600x600 mm e spessore 20 mm; i pannelli hanno un velo verniciato bianco con finitura liscia sul lato visibile e un controvelo sul lato posteriore, con bordo ribassato su tutti e quattro i lati; Reazione al fuoco Euroclasse A1 secondo norma europea EN 13501-1; il pannello ha elevate caratteristiche di assorbimento acustico in Classe A secondo norma EN ISO 11654, αw: 1,00; stabile fino al 100% di U.R.; struttura seminasosta in acciaio galvanizzato realizzata con profili portanti, intermedi e perimetrali; resistenza al fuoco REI 180. La struttura sarà sospesa mediante pendini regolabili con due ganci, inclusa eventuale realizzazione di tagli/fori di adeguate dimensioni per innesto griglie di areazione o apparecchi illuminanti. Sono escluse le opere provvisionali ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |          |      |       |       |
| 01.E07CAM.011.001                       | con struttura seminasosta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m²            | € 258,95 | 0.00 | 87.90 | 12.10 |
| 01.E07CAM.013                           | Controsoffitto modulare ispezionabile a struttura nascosta costituito da pannelli in lana di roccia rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi) di cui al DM Ministero della Transizione Ecologica 23/06/22, di dimensioni 600x600 mm e spessore 22 mm; i pannelli hanno un velo verniciato extra bianco con finitura liscia e matt sul lato visibile e un controvelo sul lato posteriore, con bordo idoneo a nascondere la struttura di sospensione; Reazione al fuoco Euroclasse A1 secondo norma europea EN 13501-1; il pannello ha elevate caratteristiche di assorbimento acustico in Classe A secondo norma EN ISO 11654, αw: 1,00; stabile fino al 100% di U.R.; struttura nascosta in acciaio galvanizzato realizzata con profili portanti, intermedi e perimetrali; resistenza al fuoco certificata REI 180. La struttura sarà sospesa mediante pendini regolabili con due ganci, inclusa eventuale realizzazione di tagli/fori di adeguate dimensioni per innesto griglie di areazione o apparecchi illuminanti. Sono escluse le opere provvisionali ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |          |      |       |       |
| 01.E07CAM.013.001                       | con struttura nascosta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m²            | € 81,38  | 0.00 | 70.36 | 29.64 |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI CAM - E07CAM |          |      |       |       |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| E07CAM            | SOLAI, COPERTURE, SOFFITTI CAM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM                                      | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E07CAM.015     | Controsoffitto modulare ispezionabile resistente ai carichi da sfondellamento ideale per scuole ed uffici, costituito da pannelli in lana di roccia rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi) di cui al DM Ministero della Transizione Ecologica 23/06/22, di dimensioni 600x600 mm e spessore 40 mm; i pannelli hanno un velo verniciato extra bianco con finitura liscia e matt sul lato visibile e un controvelo sul lato posteriore, con bordo diritto su tutti e quattro i lati; Reazione al fuoco Euroclasse A1 secondo norma europea EN 13501-1; il pannello ha elevate caratteristiche di assorbimento acustico in Classe A secondo norma EN ISO 11654, $\alpha_w$ : 1,00; stabile fino al 100% di U.R.; struttura a vista in acciaio galvanizzato realizzata con profili portanti, intermedi e profili perimetrali; resistenza al fuoco REI 180. La struttura sarà sospesa mediante pendini regolabili con due ganci e mediante staffe di connessione a parete, inclusa eventuale realizzazione di tagli/fori di adeguate dimensioni per innesto griglie di areazione o apparecchi illuminanti. Sono escluse le opere provvisionali ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                         |          |      |       |       |
| 01.E07CAM.015.001 | con struttura resistente ai carichi da sfondellamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                          | € 108,48 | 0.00 | 80.94 | 19.06 |
| 01.E07CAM.017     | Controsoffitto modulare ispezionabile resistente agli urti ideale per scuole e impianti sportivi, costituito da pannelli in lana di roccia rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi) di cui al DM Ministero della Transizione Ecologica 23/06/22, dimensioni 1200x600 mm e spessore 40 mm; i pannelli hanno un velo verniciato in bianco con finitura a buccia d'arancia, rinforzato con una griglia d'armatura sul lato visibile e un controvelo sul lato posteriore, con bordo diritto su tutti e quattro i lati; Reazione al fuoco Euroclasse A1 secondo norma europea EN 13501-1; il pannello ha elevate caratteristiche di assorbimento acustico in Classe A secondo norma EN ISO 11654, $\alpha_w$ : fino a 1,00; stabile fino al 100% di U.R.; struttura a vista in acciaio galvanizzato realizzata con profili portanti, intermedi e perimetrali; resistenza al fuoco REI 180. La struttura sarà sospesa mediante pendini regolabili con due ganci, clips antisollevamento per i pannelli, inclusa eventuale realizzazione di tagli/fori di adeguate dimensioni per innesto griglie di areazione o apparecchi illuminanti. Sono escluse le opere provvisionali ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                         |          |      |       |       |
| 01.E07CAM.017.001 | con struttura resistente agli urti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                          | € 110,25 | 0.00 | 81.25 | 18.75 |
| 01.E07CAM.019     | Controsoffitto modulare ispezionabile resistente ai carichi da sfondellamento e al sisma ideale per scuole ed uffici, costituito da pannelli in lana di roccia rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi) di cui al DM Ministero della Transizione Ecologica 23/06/22, di dimensioni 600x600 mm e spessore 40 mm; i pannelli hanno un velo verniciato extra bianco con finitura liscia e matt sul lato visibile e un controvelo sul lato posteriore, con bordo diritto su tutti e quattro i lati; Reazione al fuoco Euroclasse A1 secondo norma europea EN 13501-1; il pannello ha elevate caratteristiche di assorbimento acustico in Classe A secondo norma EN ISO 11654, $\alpha_w$ : 1,00; stabile fino al 100% di U.R.; struttura a vista in acciaio galvanizzato realizzata con profili portanti, intermedi e perimetrali; resistenza al fuoco REI 180. La struttura sarà sospesa mediante pendini regolabili con due ganci con occhio superiore piegato di 90°, staffe di connessione a parete e sistema di controventamento con clip di sospensione e pendini regolabili a due ganci, inclusa eventuale realizzazione di tagli/fori di adeguate dimensioni per innesto griglie di areazione o apparecchi illuminanti. Sono escluse le opere provvisionali ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                         |          |      |       |       |
| 01.E07CAM.019.001 | con struttura resistente agli eventi sismici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                          | € 151,51 | 0.00 | 86.35 | 13.65 |
| 01.E07CAM.021     | Controsoffitto modulare ispezionabile ideale per le strutture sanitarie in cui la tenuta all'aria del controsoffitto è un requisito necessario per impedire la diffusione di infezioni al di fuori della stanza, costituito da pannelli in lana di roccia rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi) di cui al DM Ministero della Transizione Ecologica 23/06/22, di dimensioni 600x600 mm e spessore 25 mm; i pannelli hanno un velo verniciato bianco idrorepellente sul lato visibile e membrana a tenuta d'aria ad alte prestazioni sul lato posteriore, con bordo diritto su tutti e quattro i lati; Reazione al fuoco Euroclasse A1 secondo norma europea EN 13501-1; il pannello ha elevate caratteristiche di assorbimento acustico in Classe A secondo norma EN ISO 11654, $\alpha_w$ : fino a 0,95; stabile fino al 100% di U.R., non contribuisce allo sviluppo di <i>Staphylococcus aureus</i> meticillino-resistente, <i>Candida Albicans</i> e <i>Aspergillus Brasiliensis</i> ; Camere bianche Classe ISO 3 (UNI EN ISO 14644-1); può essere pulito con detergenti standard e disinfettato mediante pulizia a vapore; struttura a vista in acciaio galvanizzato preverniciato realizzata con profili portanti, intermedi e perimetrali per garantire la più alta resistenza alla corrosione in Classe D (UNI EN 13964); resistenza al fuoco REI 180. La struttura sarà sospesa mediante pendini resistenti alla corrosione, staffe di connessione a parete, clips di tenuta e nastro sigillante, inclusa eventuale realizzazione di tagli/fori di adeguate dimensioni per innesto griglie di areazione o apparecchi illuminanti. Sono escluse le opere provvisionali ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta. |                                         |          |      |       |       |
| 01.E07CAM.021.001 | per ambienti sanitari pressurizzati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                          | € 81,10  | 0.00 | 78.75 | 21.25 |
| 01.E07CAM.023     | Controsoffitto modulare ispezionabile ideale per ambienti industriali e ristoranti che richiedano elevati standard di pulizia, costituito da pannelli in lana di roccia rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi) di cui al DM Ministero della Transizione Ecologica 23/06/22, di dimensioni 600x600 mm e spessore 20 mm; i pannelli hanno un velo dipinto di bianco microtesturizzato con velo idrorepellente sul lato visibile e un controvelo sul lato posteriore, con bordo diritto su tutti e quattro i lati; Reazione al fuoco Euroclasse A1 secondo norma europea EN 13501-1; il pannello ha elevate caratteristiche di assorbimento acustico in Classe A secondo norma EN ISO 11654, $\alpha_w$ : 1,00; stabile fino al 100% di U.R., non contribuisce allo sviluppo di <i>Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus</i> , <i>Candida Albicans</i> , <i>Aspergillus Brasiliensis</i> , <i>E. Coli</i> e <i>Bacillus aureus</i> ; Camere Bianche Classe ISO 4 (UNI EN ISO 14644-1); è certificato HACCP per garantire un'applicazione sicura nell'industria alimentare e delle bevande; struttura a vista in acciaio galvanizzato realizzata con profili portanti, intermedi e perimetrali. La struttura sarà sospesa mediante pendini regolabili con due ganci, inclusa eventuale realizzazione di tagli/fori di adeguate dimensioni per innesto griglie di areazione o apparecchi illuminanti. Sono escluse le opere provvisionali ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta.                                                                                                                                                                                                                                      |                                         |          |      |       |       |
| 01.E07CAM.023.001 | per ambienti dove è richiesto un elevato standard di pulizia HACCP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                          | € 68,85  | 0.00 | 74.98 | 25.02 |

E08 - VESPAI, RIEMPIMENTI, MASSETTI

01 - EDILIZIA

## E08 - VESPAI, RIEMPIMENTI, MASSETTI

| E08               | VESPAI, RIEMPIMENTI, MASSETTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM             | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------|-------|-------|
| <b>01.E08.001</b> | <b>Vespaio in tavellonato su muretti di mattoni pieni ad una testa, dell'altezza media di 50 cm posti ad interasse di 90 cm, impermeabilizzati in sommità con due mani successive di emulsione bituminosa di asfalto a freddo (incidenza pari a 1 kg/mq) e poggianti in basso su una piccola fondazione delle dimensioni di 25 x 15 cm in calcestruzzo dosato con 150 kg di cemento tipo 32.5, compreso sovrastante massetto di 4 cm di conglomerato cementizio C25/30 (Rck 30 N/mmq)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |          |       |       |       |
| 01.E08.001.001    | vespaio in tavellonato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 115,77 | 0.00  | 73.56 | 26.44 |
| <b>01.E08.003</b> | <b>Vespaio areato realizzato con casseri modulari a perdere in polipropilene riciclato autoportanti, impermeabili, posti in opera a secco su adeguato sottofondo di magrone da conteggiare a parte, compresi il conglomerato cementizio C25/30 (Rck 30 N/mmq) per il riempimento tra i casseri e la sovrastante soletta di almeno 4 cm e l'armatura costituita da rete elettrosaldata diametro 6 mm maglia 200 x 200 mm: base rettangolare, delle dimensioni di 50 x 75 cm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |          |       |       |       |
| 01.E08.003.001    | altezza 15 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 41,13  | 12.11 | 75.82 | 12.07 |
| 01.E08.003.003    | altezza 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 43,19  | 11.54 | 73.14 | 15.33 |
| <b>01.E08.005</b> | <b>Vespaio areato realizzato con casseri modulari a perdere in polipropilene riciclato autoportanti, impermeabili, posti in opera a secco su adeguato sottofondo di magrone da conteggiare a parte, compresi il conglomerato cementizio C25/30 (Rck 30 N/mmq) per il riempimento tra i casseri e la sovrastante soletta di almeno 4 cm e l'armatura costituita da rete elettrosaldata diametro 6 mm maglia 200 x 200 mm: base rettangolare, delle dimensioni di 100 x 75 cm, altezza 40 cm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |          |       |       |       |
| 01.E08.005.001    | delle dimensioni di 100 x 75 cm, altezza 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 48,40  | 10.29 | 76.03 | 13.68 |
| <b>01.E08.007</b> | <b>Vespaio areato realizzato con casseri modulari a perdere in polipropilene riciclato autoportanti, impermeabili, posti in opera a secco su adeguato sottofondo di magrone da conteggiare a parte, compresi il conglomerato cementizio C25/30 (Rck 30 N/mmq) per il riempimento tra i casseri e la sovrastante soletta di almeno 4 cm e l'armatura costituita da rete elettrosaldata diametro 6 mm maglia 200 x 200 mm: base quadrata, delle dimensioni di 50 x 50 cm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |          |       |       |       |
| 01.E08.007.001    | altezza 12 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 35,63  | 13.98 | 67.44 | 18.58 |
| 01.E08.007.003    | altezza 16 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 37,16  | 9.34  | 72.85 | 17.81 |
| 01.E08.007.005    | altezza 27 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 45,19  | 11.02 | 71.40 | 17.58 |
| 01.E08.007.007    | altezza 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 51,77  | 10.88 | 72.49 | 16.62 |
| <b>01.E08.009</b> | <b>Profilo angolare in plastica per evitare il debordo del calcestruzzo durante il getto per la formazione di vespai areati realizzati con casseri modulari a perdere, delle seguenti altezze</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |          |       |       |       |
| 01.E08.009.001    | 17 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m              | € 6,45   | 0.00  | 58.80 | 41.20 |
| 01.E08.009.003    | 23 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m              | € 6,83   | 0.00  | 61.09 | 38.91 |
| 01.E08.009.005    | 28 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m              | € 7,97   | 0.00  | 66.64 | 33.36 |
| 01.E08.009.007    | 38 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m              | € 11,02  | 0.00  | 57.41 | 42.59 |
| 01.E08.009.009    | 43 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m              | € 11,02  | 0.00  | 57.41 | 42.59 |
| 01.E08.009.011    | 48 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m              | € 12,54  | 0.00  | 62.57 | 37.43 |
| 01.E08.009.013    | 58 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m              | € 14,81  | 0.00  | 68.32 | 31.68 |
| <b>01.E08.011</b> | <b>Vespaio creato con scheggioni di cava sistemati a mano, compresa la cernita del materiale, la formazione di cunicoli di ventilazione, misurato a cubatura effettiva in opera</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |          |       |       |       |
| 01.E08.011.001    | con scheggioni di cava sistemati a mano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>3</sup> | € 87,85  | 0.00  | 24.65 | 75.35 |
| <b>01.E08.013</b> | <b>Protezione dalle acque di monte del muro di contenimento o struttura equivalente, di una sezione stradale in trincea o a mezza costa, realizzato tramite posizionamento, in aderenza con il lato a monte, di geocomposito per drenaggio planare in polipropilene, formato da anima in monofili termosaldati con struttura a doppia cuspidi, accoppiata termicamente ed uniformemente su uno o entrambi i lati, con geotessile agugliato. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari all'esecuzione del lavoro: geocomposito con anima in monofili di PP accoppiata su un lato a geotessile agugliato in PP, con spessore a 2 kPa di 20 mm e portata -sotto carico 50 kPa e gradiente unitariodi 1,6 l/sec per metro di larghezza</b>          |                |          |       |       |       |
| 01.E08.013.001    | di geocomposito per drenaggio planare in polipropilene                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 18,38  | 0.00  | 49.15 | 50.85 |
| <b>01.E08.015</b> | <b>Protezione dalle acque di monte del muro di contenimento o struttura equivalente, di una sezione stradale in trincea o a mezza costa, realizzato tramite posizionamento, in aderenza con il lato a monte, di geocomposito per drenaggio planare in polipropilene, formato da anima in monofili termosaldati con struttura a doppia cuspidi, accoppiata termicamente ed uniformemente su uno o entrambi i lati, con geotessile agugliato. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari all'esecuzione del lavoro: geocomposito con anima in monofili di PP accoppiata su entrambi i lati a geotessile agugliato in PP, con spessore a 2 kPa di 20 mm e portata -sotto carico 200 kPa e gradiente unitariodi 0,2 l/sec per metro di larghezza</b> |                |          |       |       |       |
| 01.E08.015.001    | di geocomposito per drenaggio planare in polipropilene                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 19,84  | 0.00  | 52.89 | 47.11 |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VESPAL, RIEMPIMENTI, MASSETTI - E08 |         |       |       |       |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------|-------|-------|-------|
| E08               | VESPAL, RIEMPIMENTI, MASSETTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM                                  | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU   |
| <b>01.E08.017</b> | <b>Protezione dalle acque di monte del muro di contenimento o struttura equivalente, di una sezione stradale in trincea o a mezza costa, realizzato tramite posizionamento, in aderenza con il lato a monte, di geocomposito per drenaggio planare in polipropilene, formato da anima in monofili termosaldati con struttura a doppia cuspidi, accoppiata termicamente ed uniformemente su uno o entrambi i lati, con geotessile agugliato. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari all'esecuzione del lavoro: geocomposito per drenaggio, costituito da georete tridimensionale estrusa in HDPE, a maglia romboidale, accoppiata su di un lato con geotessile non tessuto in polipropilene da 120-140 g/mq</b>                                                                                                                                            |                                     |         |       |       |       |
| 01.E08.017.001    | spessore a 2 kPa di 4,2 mm e portata idraulica (trasmissività) a 50 kPa, con gradiente unitario, di 0,65 l/sec x m di larghezza, resistenza alla trazione longitudinale 8 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                      | € 12,97 | 0.00  | 83.99 | 16.01 |
| 01.E08.017.003    | spessore a 2 kPa di 5,2 mm e portata idraulica (trasmissività) a 50 kPa, con gradiente unitario, di 0,80 l/sec x m di larghezza, resistenza alla trazione longitudinale 9 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                      | € 13,77 | 0.00  | 84.91 | 15.09 |
| 01.E08.017.005    | spessore a 2 kPa di 6,2 mm e portata idraulica (trasmissività) a 50 kPa, con gradiente unitario, di 0,90 l/sec x m di larghezza, resistenza alla trazione longitudinale 14 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                      | € 14,83 | 0.00  | 86.00 | 14.00 |
| <b>01.E08.019</b> | <b>Protezione dalle acque di monte del muro di contenimento o struttura equivalente, di una sezione stradale in trincea o a mezza costa, realizzato tramite posizionamento, in aderenza con il lato a monte, di geocomposito per drenaggio planare in polipropilene, formato da anima in monofili termosaldati con struttura a doppia cuspidi, accoppiata termicamente ed uniformemente su uno o entrambi i lati, con geotessile agugliato. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari all'esecuzione del lavoro: geocomposito per drenaggio, costituito da georete tridimensionale estrusa in HDPE, a maglia romboidale, accoppiata su entrambi i lati con geotessile non tessuto in polipropilene da 120-140 g/mq</b>                                                                                                                                       |                                     |         |       |       |       |
| 01.E08.019.001    | spessore a 2 kPa di 4,2 mm e portata idraulica (trasmissività) a 50 kPa, con gradiente unitario, di 0,65 l/sec x m di larghezza, resistenza alla trazione longitudinale 8 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                      | € 13,21 | 0.00  | 84.28 | 15.72 |
| 01.E08.019.003    | spessore a 2 kPa di 5,2 mm e portata idraulica (trasmissività) a 50 kPa, con gradiente unitario, di 0,80 l/sec x m di larghezza, resistenza alla trazione longitudinale 9 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                      | € 14,22 | 0.00  | 85.40 | 14.60 |
| 01.E08.019.005    | spessore a 2 kPa di 6,2 mm e portata idraulica (trasmissività) a 50 kPa, con gradiente unitario, di 0,90 l/sec x m di larghezza, resistenza alla trazione longitudinale 14 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                      | € 14,98 | 0.00  | 86.14 | 13.86 |
| <b>01.E08.021</b> | <b>Geocomposito avente funzione di drenaggio e filtrazione delle acque avente spessore non inferiore a 22mm, costituito da un nucleo drenante tridimensionale realizzato in filamenti aggrovigliati di nylon, racchiuso da due non-tessuti filtranti termosaldati realizzati in filamenti di poliestere rivestiti di poliammide. I tre componenti saranno saldati a caldo su tutta la superficie e ognuno dei due non-tessuti dovrà debordare da un lato, rispetto il nucleo drenante, per almeno 10 cm in modo da permettere le giunzioni di pannelli adiacenti. Il geocomposito dovrà avere una trasmissività a 20 kPa, con gradiente idraulico unitario, non inferiore a 3,20 l/(s m) e a 50kPa non inferiore a 1,18 l/(s m) con pressione applicata tra una membrana rigida e una flessibile al fine di simulare il comportamento del geocomposito interrato (norma EN ISO 12958 opzione R/F).</b> |                                     |         |       |       |       |
| 01.E08.021.001    | trasmissività a 20 kPa, con gradiente idraulico unitario, non inferiore a 3,20 l/(s m) e a 50kPa non inferiore a 1,18 l/(s m) con pressione applicata tra una membrana rigida e una flessibile al fine di simulare il comportamento del geocomposito interrato (norma EN ISO 12958 opzione R/F).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                      | € 26,17 | 7.04  | 83.64 | 9.32  |
| 01.E08.021.003    | trasmissività in verticale (gradiente idraulico i = 1) a 20 kPa non inferiore a 3,2 l/sm (pari a 11520 l/hm) e a 100kPa non inferiore a 0,48 l/sm (pari a 1728 l/hm) con pressione applicata con macchinario avente una membrana rigida e una flessibile al fine di simulare il comportamento del geocomposito interrato (norma EN ISO 12958 opzione R/F).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                      | € 51,35 | 7.15  | 88.10 | 4.75  |
| <b>01.E08.023</b> | <b>Massetto premiscelato a base di argilla espansa idrorepellente (assorbimento di umidità circa 1% a 30 minuti secondo UNI EN 13055-1), leganti specifici ed additivi, per massetti di finitura sottopavimento isolanti ed alleggeriti, dato in opera battuto e spianato anche in pendenza</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                     |         |       |       |       |
| 01.E08.023.001    | spessore 5 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                      | € 38,92 | 48.82 | 48.11 | 3.07  |
| 01.E08.023.003    | per ogni cm in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                      | € 6,88  | 23.02 | 59.60 | 17.38 |
| <b>01.E08.025</b> | <b>Fornitura e posa in opera di massetto formato da sabbia e cemento nelle proporzioni di q.li 2,5 di cemento tipo 325 per m<sup>3</sup> di sabbia, in opera ben pistonato e livellato, per sottofondo di pavimentazioni, compreso il raccordo a guscio tra pavimento e pareti di spessore finito cm 5, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |         |       |       |       |
| 01.E08.025.001    | Massetto di sottofondo dello spessore di cm 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                      | € 18,35 | 14.01 | 1.49  | 84.50 |
| 01.E08.025.003    | Massetto di sottofondo di spessore superiore a cm 5, per ogni cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> /cm                  | € 1,24  | 42.08 | 4.42  | 53.50 |
| <b>01.E08.027</b> | <b>Fornitura e posa in opera di massetto in conglomerato cementizio a resistenza caratteristica e classe di esposizione conforme alle prescrizioni delle norme UNI vigenti con dimensioni massima degli inerti pari a 30 mm, in opera ben livellato e pistonato, armato con rete elettrosaldata di diametro 6 mm a maglia 20 x 20 cm, su vespaio livellato e lisciato, compreso l'uso di tavolame di contenimento, sponde, e il loro disarmo, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, l'avvicinamento al luogo di posa, compreso altresì l'uso, all'occorrenza, di qualsiasi apparecchiatura anche meccanica atta ed idonea a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</b>                                                                                                                                                                                                   |                                     |         |       |       |       |

| E08 - VESPAI, RIEMPIMENTI, MASSETTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 01 - EDILIZIA      |          |       |       |       |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|-------|-------|-------|
| E08                                 | VESPAI, RIEMPIMENTI, MASSETTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM                 | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 01.E08.027.001                      | Massetto in calcestruzzo Rck 20, spessore cm 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>     | € 24,38  | 28.00 | 50.28 | 21.72 |
| 01.E08.027.003                      | Massetto in calcestruzzo Rck 20, spessore cm 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>     | € 29,25  | 23.34 | 58.55 | 18.11 |
| 01.E08.027.005                      | Massetto in calcestruzzo Rck 20, spessore cm 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>     | € 32,49  | 21.01 | 62.69 | 16.30 |
| 01.E08.027.007                      | Massetto in calcestruzzo Rck 20, spessore cm 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>     | € 35,74  | 19.11 | 66.07 | 14.82 |
| 01.E08.027.009                      | Massetto in calcestruzzo Rck 25, spessore cm 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>     | € 24,78  | 26.71 | 51.91 | 21.37 |
| 01.E08.027.011                      | Massetto in calcestruzzo Rck 25, spessore cm 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>     | € 30,00  | 22.06 | 60.29 | 17.65 |
| 01.E08.027.013                      | Massetto in calcestruzzo Rck 25, spessore cm 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>     | € 33,49  | 19.77 | 64.42 | 15.82 |
| 01.E08.027.015                      | Massetto in calcestruzzo Rck 25, spessore cm 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>     | € 36,97  | 17.90 | 67.77 | 14.32 |
| <b>01.E08.029</b>                   | <b>Massetto delle pendenze per coperture piane realizzato con impasto di cemento 32.5 e sabbia di cava, ottenuto con kg 300 di cemento tipo 32.5 per mc 1,0 di sabbia, per una resistenza a compressione minima di 150 kg/cmq, compresa la formazione di poste e fasce per pendenza variabile tra 1% e 2%, e spessore minimo di 4 cm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |          |       |       |       |
| 01.E08.029.001                      | spessore minimo di 4 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>3</sup>     | € 267,71 | 32.40 | 19.82 | 47.78 |
| <b>01.E08.031</b>                   | <b>Massetto delle pendenze per coperture piane realizzato in calcestruzzo cellulare leggero (densità a secco 400 kg/mc), ottenuto con kg 330 di cemento tipo 32.5 e kg 1,5 di schiumogeno espandente, per una resistenza a compressione minima di 8 kg/cmq lambda = 0,085 kcal/mqh°C a secco, compresa la formazione di poste e fasce per pendenza variabile tra 1% e 2%, e spessore minimo di 4 cm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |          |       |       |       |
| 01.E08.031.001                      | spessore minimo di 4 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>3</sup>     | € 216,25 | 27.61 | 50.51 | 21.88 |
| <b>01.E08.033</b>                   | <b>Massetto isolante in conglomerato cementizio confezionato in cantiere con 250 kg di cemento tipo 32.5 ed inerti leggeri, dato in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, ecc., battuto o spianato anche con pendenze</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |          |       |       |       |
| 01.E08.033.001                      | con perlite espansa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup>     | € 354,71 | 16.74 | 76.77 | 6.49  |
| 01.E08.033.003                      | con argilla espansa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup>     | € 408,60 | 14.53 | 79.84 | 5.63  |
| <b>01.E08.035</b>                   | <b>Fornitura e posa in opera di massetto isolante leggero a base di aggregati leggeri e perline di polistirolo espanso del diametro massimo di mm 8, autoestinguente, dato in opera battuto e spianato, configurato anche secondo pendenza, compreso il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, l'avvicinamento al luogo di posa, compreso altresì l'uso, all'occorrenza, di qualsiasi apparecchiatura anche meccanica atta ed idonea a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |          |       |       |       |
| 01.E08.035.001                      | massetto isolante in calcestruzzo preconfezionato con massa 800 kg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> /cm | € 6,17   | 45.04 | 41.55 | 13.40 |
| 01.E08.035.003                      | massetto isolante in calcestruzzo preconfezionato con massa 1100 kg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> /cm | € 6,43   | 43.25 | 43.89 | 12.87 |
| <b>01.E08.037</b>                   | <b>Massetto premiscelato fibrorinforzato con sughero (granulometria 0-3 mm), argilla, polveri diatomeiche e legante idraulico, per interni ed esterni, per la realizzazione di massetti termici ecologici pronti alleggeriti, per isolamento termico di ambienti che necessitano di essere isolati rispetto ai locali sottostanti o su solai di copertura piana per l'isolamento termico del solaio dell'ultimo piano, come massetto di allettamento a spessore, per inglobare gli impianti a pavimento, avente le seguenti caratteristiche tecnico-fisiche: conducibilità termica lambda = 0,060 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo mu = 4, valore di resistenza a compressione &gt; 5,0 N/mm<sup>2</sup>, resistenza a flessione &gt; 2 N/mm<sup>2</sup>, indice di isolamento acustico al calpestio Lnw = 58 dB. Sono inoltre compresi le attrezzature, gli sfidri ed eventuali altri accessori, esclusa la preparazione dei supporti</b> |                    |          |       |       |       |
| 01.E08.037.001                      | per spessori fino a 3 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>     | € 23,49  | 0.00  | 54.92 | 45.08 |
| 01.E08.037.003                      | per spessori da 3 a 6 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>     | € 25,60  | 0.00  | 50.40 | 49.60 |
| 01.E08.037.005                      | per spessori da 6 a 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>     | € 29,88  | 0.00  | 43.18 | 56.82 |
| <b>01.E08.040</b>                   | <b>Massetto termico nell'estradosso di superfici orizzontali già preparate e dotate di freno vapore, per la realizzazione di sottofondi isolanti e leggeri, composto da una miscela di cemento sughero e altri inerti termici, con interposizione di rete di rinforzo in fibra di vetro, idoneo a ricevere la posa di pavimentazioni previa applicazione di autolivellante, peso specifico pari a 350 kg/mc, conducibilità termica pari a 0.052 W/mK, resistenza alla diffusione del vapore mu = 5, resistenza a compressione pari a 3,24 Mpa, spessore minimo di applicazione pari a 3 cm, con l'esclusione della rete di rinforzo e dell'autolivellante</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |          |       |       |       |
| 01.E08.040.001                      | massetto termico fino a 3 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>     | € 45,03  | 14.49 | 48.76 | 36.75 |

## E08CAM - VESPAI, RIEMPIMENTI, MASSETTI CAM

| E08CAM               | VESPAI, RIEMPIMENTI, MASSETTI CAM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UM             | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU   |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|-------|-------|-------|
| <b>01.E08CAM.001</b> | <b>Massetto di sottofondo isolante termico e acustico rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), composto da granulato di polimeri ecocompatibili di riciclo, conforme alla norma UNI 10667-14, miscelato con acqua e cemento, resistenza alla comprimibilità del massetto finito Classe CP2 (UNI EN 12431): conducibilità termica lambda = 0,054 W/mK</b> |                |         |       |       |       |
| 01.E08CAM.001.001    | spessore 4 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 29,34 | 33.74 | 54.30 | 11.96 |

| 01 - EDILIZIA        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | VESPAI, RIEMPIMENTI, MASSETTI CAM - E08CAM |         |       |       |       |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------|-------|-------|-------|
| E08CAM               | VESPAI, RIEMPIMENTI, MASSETTI CAM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UM                                         | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU   |
| 01.E08CAM.001.003    | per ogni cm in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                             | € 6,50  | 28.56 | 61.26 | 10.18 |
| <b>01.E08CAM.003</b> | <b>Massetto di sottofondo isolante termico e acustico rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), composto da granulato di polimeri ecocompatibili di riciclo, conforme alla norma UNI 10667-14, miscelato con acqua e cemento, resistenza alla comprimibilità del massetto finito Classe CP2 (UNI EN 12431): conducibilità termica lambda = 0,066 W/mK</b> |                                            |         |       |       |       |
| 01.E08CAM.003.001    | spessore 4 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                             | € 28,13 | 35.19 | 52.34 | 12.47 |
| 01.E08CAM.003.003    | per ogni cm in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                             | € 5,82  | 31.89 | 56.74 | 11.37 |
| <b>01.E08CAM.005</b> | <b>Massetto di sottofondo isolante termico e acustico rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), composto da granulato di polimeri ecocompatibili di riciclo, conforme alla norma UNI 10667-14, miscelato con acqua e cemento, resistenza alla comprimibilità del massetto finito Classe CP2 (UNI EN 12431): conducibilità termica lambda = 0,076 W/mK</b> |                                            |         |       |       |       |
| 01.E08CAM.005.001    | spessore 4 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                             | € 26,92 | 36.77 | 50.19 | 13.03 |
| 01.E08CAM.005.003    | per ogni cm in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                             | € 5,90  | 31.49 | 57.28 | 11.23 |

## E09 - OPERE DA LATTONIERE E PLUVIALI

| E09               | OPERE DA LATTONIERE E PLUVIALI                                                                                                                                                                                                                               | UM  | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|------|-------|-------|
| <b>01.E09.001</b> | <b>Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a cm 33</b>  |     |         |      |       |       |
| 01.E09.001.001    | in acciaio zincato da 6/10                                                                                                                                                                                                                                   | m   | € 21,93 | 0.00 | 39.62 | 60.38 |
| 01.E09.001.003    | in acciaio zincato da 8/10                                                                                                                                                                                                                                   | m   | € 24,57 | 0.00 | 46.11 | 53.89 |
| 01.E09.001.005    | in acciaio zincato preverniciato da 6/10                                                                                                                                                                                                                     | m   | € 24,10 | 0.00 | 45.06 | 54.94 |
| 01.E09.001.007    | in acciaio zincato preverniciato da 8/10                                                                                                                                                                                                                     | m   | € 27,40 | 0.00 | 51.68 | 48.32 |
| <b>01.E09.003</b> | <b>Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a cm 50</b>  |     |         |      |       |       |
| 01.E09.003.001    | in acciaio zincato da 6/10                                                                                                                                                                                                                                   | m   | € 26,40 | 0.00 | 49.85 | 50.15 |
| 01.E09.003.003    | in acciaio zincato da 8/10                                                                                                                                                                                                                                   | m   | € 30,40 | 0.00 | 56.45 | 43.55 |
| 01.E09.003.005    | in acciaio zincato preverniciato da 6/10                                                                                                                                                                                                                     | m   | € 30,51 | 0.00 | 56.61 | 43.39 |
| 01.E09.003.007    | in acciaio zincato preverniciato da 8/10                                                                                                                                                                                                                     | m   | € 35,76 | 0.00 | 62.98 | 37.02 |
| <b>01.E09.005</b> | <b>Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a cm 100</b> |     |         |      |       |       |
| 01.E09.005.001    | in acciaio zincato da 6/10                                                                                                                                                                                                                                   | m   | € 34,40 | 0.00 | 61.51 | 38.49 |
| 01.E09.005.003    | in acciaio zincato da 8/10                                                                                                                                                                                                                                   | m   | € 47,56 | 0.00 | 72.16 | 27.84 |
| 01.E09.005.005    | in acciaio zincato preverniciato da 6/10                                                                                                                                                                                                                     | m   | € 47,79 | 0.00 | 72.29 | 27.71 |
| 01.E09.005.007    | in acciaio zincato preverniciato da 8/10                                                                                                                                                                                                                     | m   | € 58,29 | 0.00 | 77.29 | 22.71 |
| <b>01.E09.007</b> | <b>Cicogne per sostegno di canali di gronda, montate in opera compreso fissaggio al supporto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte</b>                                                                                     |     |         |      |       |       |
| 01.E09.007.001    | in acciaio zincato                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 9,24  | 0.85 | 70.50 | 28.65 |
| 01.E09.007.003    | in rame o alluminio                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 10,23 | 0.76 | 73.35 | 25.89 |
| <b>01.E09.009</b> | <b>Discendenti in pvc montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione dei soli collari di sostegno</b>                                                                       |     |         |      |       |       |
| 01.E09.009.001    | circolari Ø 80 mm                                                                                                                                                                                                                                            | m   | € 17,21 | 0.00 | 23.08 | 76.92 |
| 01.E09.009.003    | circolari Ø 100 mm                                                                                                                                                                                                                                           | m   | € 18,05 | 0.00 | 26.64 | 73.36 |
| 01.E09.009.005    | quadri 80 x 80 mm                                                                                                                                                                                                                                            | m   | € 17,63 | 0.00 | 24.90 | 75.10 |
| 01.E09.009.007    | quadri 100 x 100 mm                                                                                                                                                                                                                                          | m   | € 19,44 | 0.00 | 31.89 | 68.11 |
| <b>01.E09.011</b> | <b>Discendenti montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione dei soli collari di sostegno: Ø fino a 100 mm</b>                                                             |     |         |      |       |       |
| 01.E09.011.001    | in acciaio zincato da 6/10                                                                                                                                                                                                                                   | m   | € 19,18 | 0.00 | 13.72 | 86.28 |
| 01.E09.011.003    | in acciaio zincato da 8/10                                                                                                                                                                                                                                   | m   | € 24,15 | 0.00 | 17.77 | 82.23 |
| 01.E09.011.005    | in acciaio zincato preverniciato da 6/10                                                                                                                                                                                                                     | m   | € 25,62 | 0.00 | 22.48 | 77.52 |

| E09 - OPERE DA LATTONIERE E PLUVIALI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 01 - EDILIZIA |          |      |       |       |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|------|-------|-------|
| E09                                  | OPERE DA LATTONIERE E PLUVIALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM            | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E09.011.007                       | in acciaio zincato preverniciato da 8/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m             | € 32,36  | 0.00 | 32.49 | 67.51 |
| 01.E09.011.009                       | in acciaio inox da 8/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m             | € 49,17  | 0.00 | 19.23 | 80.77 |
| 01.E09.011.011                       | in rame da 6/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m             | € 60,72  | 0.00 | 1.89  | 98.11 |
| 01.E09.011.013                       | in rame da 8/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m             | € 67,72  | 0.00 | 2.25  | 97.75 |
| <b>01.E09.013</b>                    | <b>Discendenti montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione dei soli collari di sostegno: Ø fino a 150 mm</b>                                                                                                                                                                                                    |               |          |      |       |       |
| 01.E09.013.001                       | in acciaio zincato da 6/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m             | € 23,81  | 0.00 | 16.58 | 83.42 |
| 01.E09.013.003                       | in acciaio zincato da 8/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m             | € 28,32  | 0.00 | 18.18 | 81.82 |
| 01.E09.013.005                       | in acciaio zincato preverniciato da 6/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m             | € 25,04  | 0.00 | 20.69 | 79.31 |
| 01.E09.013.007                       | in acciaio zincato preverniciato da 8/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m             | € 29,93  | 0.00 | 22.58 | 77.42 |
| 01.E09.013.009                       | in acciaio inox da 8/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m             | € 60,52  | 0.00 | 23.43 | 76.57 |
| 01.E09.013.011                       | in rame da 6/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m             | € 73,21  | 0.00 | 2.35  | 97.65 |
| 01.E09.013.013                       | in rame da 8/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m             | € 94,97  | 0.00 | 2.41  | 97.59 |
| <b>01.E09.015</b>                    | <b>Collari per sostegno di discendenti, montate in opera compreso fissaggio al supporto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte</b>                                                                                                                                                                                                                                 |               |          |      |       |       |
| 01.E09.015.001                       | in acciaio zincato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m             | € 5,62   | 0.00 | 41.16 | 58.84 |
| 01.E09.015.003                       | in rame o acciaio inox                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m             | € 9,82   | 0.00 | 66.31 | 33.69 |
| <b>01.E09.017</b>                    | <b>Terminali per pluviali e colonne di scarico, per diametri fino a 100 mm e lunghezza 2,00 m, posti in opera compreso grappe, pezzi speciali, opere murarie, ecc.</b>                                                                                                                                                                                                                              |               |          |      |       |       |
| 01.E09.017.001                       | in rame 12/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m             | € 150,00 | 0.82 | 96.97 | 2.21  |
| 01.E09.017.003                       | in acciaio 12/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m             | € 35,46  | 3.47 | 87.20 | 9.33  |
| <b>01.E09.019</b>                    | <b>Canali di gronda, converse, scossaline e compluvi in lamiera comunque sagomata di qualsiasi spessore, poste in opera complete di pezzi speciali, staffe di ferro (cicogne), murate o chiodate, poste ad interasse non superiore a 1,30 m, comprese le legature con filo di ferro zincato, le sovrapposizioni chiodate o saldate a stagno, le verniciature con minio di piombo o antiruggine:</b> |               |          |      |       |       |
| 01.E09.019.001                       | in acciaio zincato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m             | € 12,40  | 9.92 | 63.38 | 26.70 |
| 01.E09.019.003                       | in acciaio zincato preverniciato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m             | € 12,47  | 9.87 | 63.59 | 26.54 |
| 01.E09.019.005                       | in alluminio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m             | € 31,47  | 3.91 | 85.57 | 10.52 |
| 01.E09.019.007                       | in rame                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m             | € 48,43  | 2.54 | 90.63 | 6.83  |
| <b>01.E09.021</b>                    | <b>Pettine per la ventilazione e protezione contro la nidificazione e l'inserimento di piccoli animali, in opera lungo la linea di colmo o di gronda mediante inchiodatura: in acciaio zincato preverniciato, spessore 5/10</b>                                                                                                                                                                     |               |          |      |       |       |
| 01.E09.021.001                       | altezza 65 mm, per tegole                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m             | € 5,74   | 0.00 | 42.32 | 57.68 |
| 01.E09.021.003                       | altezza 110 mm, per coppi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m             | € 5,94   | 0.00 | 44.29 | 55.71 |
| 01.E09.021.005                       | altezza 80 mm, con listello ventilato, per tegole                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m             | € 6,65   | 0.00 | 50.22 | 49.78 |
| 01.E09.021.007                       | altezza 125 mm, con listello ventilato, per coppi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m             | € 6,95   | 0.00 | 52.40 | 47.60 |
| <b>01.E09.023</b>                    | <b>Pettine per la ventilazione e protezione contro la nidificazione e l'inserimento di piccoli animali, in opera lungo la linea di colmo o di gronda mediante inchiodatura: in polipropilene resistente ai raggi UV</b>                                                                                                                                                                             |               |          |      |       |       |
| 01.E09.023.001                       | altezza 65 mm, per tegole                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m             | € 4,32   | 0.00 | 23.42 | 76.58 |
| 01.E09.023.003                       | altezza 110 mm, per coppi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m             | € 4,63   | 0.00 | 28.44 | 71.56 |
| 01.E09.023.005                       | altezza 95 mm, con listello ventilato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m             | € 5,33   | 0.00 | 37.95 | 62.05 |
| <b>01.E09.025</b>                    | <b>Canale di gronda, compresi staffe d'ancoraggio poste a distanza di 40 cm, testate, raccordi per discese</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |          |      |       |       |
| 01.E09.025.001                       | in rame spessore 8/10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | kg            | € 22,15  | 4.05 | 58.61 | 37.34 |
| 01.E09.025.003                       | in lamiera d'acciaio inox spessore 8/10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | kg            | € 19,08  | 4.70 | 51.97 | 43.33 |
| 01.E09.025.005                       | in lamiera d'acciaio zincato preverniciato spessore 8/10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | kg            | € 12,95  | 6.93 | 29.21 | 63.86 |
| 01.E09.025.007                       | in lamiera di alluminio preverniciato spessore 10/10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | kg            | € 18,25  | 4.91 | 49.77 | 45.32 |
| <b>01.E09.027</b>                    | <b>Falda frontespigolo, compresi ancoraggi, con esclusione degli ornamenti e delle opere murarie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |          |      |       |       |
| 01.E09.027.001                       | in lamiera di rame spessore 8/10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | kg            | € 21,44  | 4.18 | 60.47 | 35.35 |
| 01.E09.027.003                       | in lamiera d'acciaio inox spessore 5/10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | kg            | € 18,40  | 4.88 | 53.91 | 41.21 |
| 01.E09.027.005                       | in lamiera d'acciaio zincato preverniciato spessore 6/10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | kg            | € 12,26  | 7.32 | 30.85 | 61.83 |
| 01.E09.027.007                       | in lamiera d'alluminio preverniciato spessore 6/10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | kg            | € 16,56  | 5.42 | 48.81 | 45.78 |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                    | OPERE DA LATTONIERE E PLUVIALI - E09 |          |      |       |       |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| E09               | OPERE DA LATTONIERE E PLUVIALI                                                                                                                                                                                     | UM                                   | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>01.E09.029</b> | <b>Falda per camino o falda fuori misura standard, compresi ancoraggi, tagli, saldature, sigillante, con esclusione delle opere murarie</b>                                                                        |                                      |          |      |       |       |
| 01.E09.029.001    | in lamiera di rame spessore 6/10 mm                                                                                                                                                                                | kg                                   | € 141,75 | 0.63 | 89.64 | 9.72  |
| 01.E09.029.003    | in lamiera d'acciaio inox spessore 5/10 mm                                                                                                                                                                         | kg                                   | € 117,82 | 0.76 | 87.54 | 11.70 |
| 01.E09.029.005    | in lamiera d'acciaio zincato spessore 6/10 mm                                                                                                                                                                      | kg                                   | € 84,65  | 1.06 | 82.66 | 16.28 |
| 01.E09.029.007    | in lamiera d'acciaio zincato preverniciato spessore 6/10 mm                                                                                                                                                        | kg                                   | € 77,73  | 1.15 | 81.11 | 17.73 |
| <b>01.E09.031</b> | <b>Tubi pluviali di discesa, compresi curve stampate, collari a tassello, ancoraggi, tagli, saldature, sigillante, elemento terminale, lunghezza 1, 50 m, con esclusione degli ornamenti e delle opere murarie</b> |                                      |          |      |       |       |
| 01.E09.031.001    | in rame, diametro 80 mm, spessore 6/10 mm                                                                                                                                                                          | kg                                   | € 22,03  | 4.07 | 58.38 | 37.55 |
| 01.E09.031.003    | in rame, diametro 100 mm, spessore 6/10 mm                                                                                                                                                                         | kg                                   | € 22,70  | 3.95 | 59.62 | 36.43 |
| 01.E09.031.005    | in acciaio inox diametro 80 mm, spessore 6/10 mm                                                                                                                                                                   | kg                                   | € 18,78  | 4.78 | 51.19 | 44.03 |
| 01.E09.031.007    | in acciaio inox diametro 100 mm, spessore 6/10 mm                                                                                                                                                                  | kg                                   | € 19,39  | 4.63 | 52.72 | 42.66 |
| 01.E09.031.009    | in acciaio zincato preverniciato diametro 80 mm, spessore 6/10 mm                                                                                                                                                  | kg                                   | € 12,99  | 6.91 | 29.42 | 63.68 |
| 01.E09.031.011    | in acciaio zincato preverniciato inox diametro 100 mm, spessore 6/10 mm                                                                                                                                            | kg                                   | € 13,90  | 6.45 | 34.04 | 59.51 |
| 01.E09.031.013    | in acciaio alluminio preverniciato diametro 80 mm, spessore 6/10 mm                                                                                                                                                | kg                                   | € 16,57  | 5.41 | 44.67 | 49.92 |
| 01.E09.031.015    | in acciaio alluminio preverniciato inox diametro 100 mm, spessore 6/10 mm                                                                                                                                          | kg                                   | € 17,40  | 5.15 | 47.32 | 47.52 |

## E10 - OPERE IN FERRO

| E10               | OPERE IN FERRO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM             | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------|-------|-------|
| <b>01.E10.001</b> | <b>Profilati in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc. dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di minio o di vernice antiruggine e opere murarie</b> |                |          |       |       |       |
| 01.E10.001.001    | cancellate fisse semplici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | kg             | € 6,43   | 8.45  | 76.04 | 15.52 |
| 01.E10.001.003    | cancelli apribili semplici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | kg             | € 6,76   | 8.10  | 76.38 | 15.51 |
| 01.E10.001.005    | ringhiere semplici per balconi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | kg             | € 7,02   | 8.51  | 75.60 | 15.90 |
| 01.E10.001.007    | ringhiere semplici per scale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | kg             | € 10,45  | 5.71  | 50.76 | 43.53 |
| 01.E10.001.009    | inferriate semplici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | kg             | € 7,12   | 8.38  | 74.50 | 17.12 |
| <b>01.E10.003</b> | <b>Piccola ferramenta costituita da zanche, cravatte, ecc., data in opera compreso opere murarie.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |          |       |       |       |
| 01.E10.003.001    | ferramenta costituita da zanche, cravatte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | kg             | € 6,03   | 8.68  | 36.40 | 54.91 |
| <b>01.E10.005</b> | <b>Grigliato elettroforgiato realizzato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10027-1 zincato a caldo a norme UNI EN ISO 1461 con collegamento in tondo liscio e/o quadro ritorto, dimensione standard di 6100 x 1000 mm, in opera compresi gli elementi di supporto anche essi zincati a caldo, quali telai, guide, zanche, bullonerie e simili: grigliato antitacco, peso 30 kg/mq, con maglia 15 x 76 mm e piatto portante 25 x 2 mm, collegamento in tondo liscio.</b>                    |                |          |       |       |       |
| 01.E10.005.001    | dimensione standard di 6100 x 1000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 74,07  | 7.07  | 73.27 | 19.66 |
| <b>01.E10.007</b> | <b>Grigliato elettroforgiato realizzato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10027-1 zincato a caldo a norme UNI EN ISO 1461 con collegamento in tondo liscio e/o quadro ritorto, dimensione standard di 6100 x 1000 mm, in opera compresi gli elementi di supporto anche essi zincati a caldo, quali telai, guide, zanche, bullonerie e simili: grigliato pedonale industriale</b>                                                                                                          |                |          |       |       |       |
| 01.E10.007.001    | peso 23 kg/mq, con maglia 22 x 76 mm e piatto portante 25 x 2 mm, collegamento in quadro ritorto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 58,61  | 8.93  | 71.98 | 19.09 |
| 01.E10.007.003    | peso 20 kg/mq, con maglia 25 x 76 mm e piatto portante 25 x 2 mm, collegamento in tondo liscio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 52,56  | 9.96  | 70.27 | 19.77 |
| 01.E10.007.005    | peso 18 kg/mq, con maglia 34 x 38 mm e piatto portante 25 x 2 mm, collegamento in quadro ritorto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 48,88  | 10.71 | 70.33 | 18.96 |
| <b>01.E10.009</b> | <b>Grigliato elettroforgiato realizzato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10027-1 zincato a caldo a norme UNI EN ISO 1461 con collegamento in tondo liscio e/o quadro ritorto, dimensione standard di 6100 x 1000 mm, in opera compresi gli elementi di supporto anche essi zincati a caldo, quali telai, guide, zanche, bullonerie e simili: grigliato carrabile con maglia 22 x 76 mm</b>                                                                                               |                |          |       |       |       |
| 01.E10.009.001    | peso 51 kg/mq e piatto portante 40 x 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 138,49 | 3.78  | 79.66 | 16.56 |
| 01.E10.009.003    | peso 118 kg/mq e piatto portante 70 x 4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 299,07 | 1.75  | 83.35 | 14.90 |

| E10 - OPERE IN FERRO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 01 - EDILIZIA  |            |       |       |       |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|-------|-------|-------|
| E10                  | OPERE IN FERRO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM             | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU   |
| 01.E10.011           | Grigliato elettroforgiato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025-2, costituito da pannelli formati da barre portanti in profilo speciale ad alta resistenza di altezza 120 mm, con passo 26 mm e distanziali di collegamento trasversale in tondo liscio Ø 5 mm con passo 76 mm, zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461, alta superficie di ventilazione, plissettatura anti-vertigine lungo il tratto verticale del profilo e forature asolate drenanti-ventilanti con funzione anti-sdrucchiolo, poste all'estremità della sezione del profilo, adatto per le classi di portata dalla 1 alla 4 secondo UNI 11002-1, in opera comprese bullonerie e simili                                             |                |            |       |       |       |
| 01.E10.011.001       | spessore profilo rinforzato 15/10, peso 123 kg/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 507,23   | 1.03  | 90.19 | 8.78  |
| 01.E10.011.003       | spessore profilo rinforzato 20/10, peso 162 kg/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 652,81   | 0.80  | 92.29 | 6.91  |
| 01.E10.013           | Recinzione costituita da pannello grigliato elettroforgiato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025, collegamenti in tondo liscio Ø 5 mm, bordi orizzontali elettroforgiati in ferro bugnato 25 x 4 mm e piantane in profilato piatto 60 x 8 mm (UNI 5681), zincato a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, poste ad interasse di 2 m, con collegamenti effettuati tramite bulloni in acciaio inox zincati del tipo antisvitamento, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a regola d'arte con l'esclusione delle eventuali opere murarie necessarie, della relativa esecuzione dei fori di alloggiamento delle piantane: pannello di altezza 930 mm con piantana di altezza 1.200 mm |                |            |       |       |       |
| 01.E10.013.001       | maglia 62 x 66 mm, piatto portante 25 x 2 mm e peso complessivo di 13,8 kg/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 52,70    | 9.93  | 63.19 | 26.88 |
| 01.E10.013.003       | maglia 62 x 132 mm, piatto portante 25 x 2 mm e peso complessivo di 12,7 kg/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 42,05    | 12.45 | 54.49 | 33.06 |
| 01.E10.013.005       | maglia 62 x 132 mm, piatto portante 30 x 4 mm e peso complessivo di 23 kg/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 63,90    | 8.19  | 70.05 | 21.76 |
| 01.E10.015           | Recinzione costituita da pannello grigliato elettroforgiato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025, collegamenti in tondo liscio Ø 5 mm, bordi orizzontali elettroforgiati in ferro bugnato 25 x 4 mm e piantane in profilato piatto 60 x 8 mm (UNI 5681), zincato a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, poste ad interasse di 2 m, con collegamenti effettuati tramite bulloni in acciaio inox zincati del tipo antisvitamento, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a regola d'arte con l'esclusione delle eventuali opere murarie necessarie, della relativa esecuzione dei fori di alloggiamento delle piantane: pannello di altezza 1320 mm con piantana di altezza 1600 mm |                |            |       |       |       |
| 01.E10.015.001       | maglia 62 x 66 mm, piatto portante 25 x 2 mm e peso complessivo di 13,1 kg/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 45,41    | 11.53 | 57.86 | 30.61 |
| 01.E10.015.003       | maglia 62 x 132 mm, piatto portante 25 x 2 mm e peso complessivo di 12 kg/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 42,90    | 12.20 | 53.85 | 33.95 |
| 01.E10.015.005       | maglia 62 x 132 mm, piatto portante 30 x 4 mm e peso complessivo di 22 kg/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 65,78    | 7.96  | 70.56 | 21.49 |
| 01.E10.017           | Recinzione costituita da pannello grigliato elettroforgiato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025, collegamenti in tondo liscio Ø 5 mm, bordi orizzontali elettroforgiati in ferro bugnato 25 x 4 mm e piantane in profilato piatto 60 x 8 mm (UNI 5681), zincato a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, poste ad interasse di 2 m, con collegamenti effettuati tramite bulloni in acciaio inox zincati del tipo antisvitamento, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a regola d'arte con l'esclusione delle eventuali opere murarie necessarie, della relativa esecuzione dei fori di alloggiamento delle piantane: pannello di altezza 1720 mm con piantana di altezza 2000 mm |                |            |       |       |       |
| 01.E10.017.001       | maglia 62 x 66 mm, piatto portante 25 x 2 mm e peso complessivo di 12,7 kg/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 42,88    | 12.20 | 55.38 | 32.42 |
| 01.E10.017.003       | maglia 62 x 132 mm, piatto portante 25 x 2 mm e peso complessivo di 11,6 kg/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 40,56    | 12.90 | 51.19 | 35.91 |
| 01.E10.017.005       | maglia 62 x 132 mm, piatto portante 30 x 4 mm e peso complessivo di 21,5 kg/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 61,75    | 8.48  | 68.69 | 22.84 |
| 01.E10.019           | Recinzione costituita da pannello grigliato elettroforgiato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025, collegamenti in tondo liscio Ø 5 mm, bordi orizzontali elettroforgiati in ferro bugnato 25 x 4 mm e piantane in profilato piatto 60 x 8 mm (UNI 5681), zincato a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, poste ad interasse di 2 m, con collegamenti effettuati tramite bulloni in acciaio inox zincati del tipo antisvitamento, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a regola d'arte con l'esclusione delle eventuali opere murarie necessarie, della relativa esecuzione dei fori di alloggiamento delle piantane: pannello di altezza 1980 mm con piantana di altezza 2400 mm |                |            |       |       |       |
| 01.E10.019.001       | maglia 62 x 66 mm, piatto portante 25 x 3 mm e peso complessivo di 15,8 kg/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 50,08    | 10.45 | 61.40 | 28.15 |
| 01.E10.019.003       | maglia 62 x 132 mm, piatto portante 25 x 3 mm e peso complessivo di 14,8 kg/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 47,28    | 11.07 | 59.53 | 29.40 |
| 01.E10.019.005       | maglia 62 x 132 mm, piatto portante 30 x 4 mm e peso complessivo di 21,5 kg/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 61,03    | 8.58  | 68.88 | 22.54 |
| 01.E10.021           | Recinzione oscurante costituita da grigliato elettroforgiato a lamelle inclinate in acciaio S235 JR a norma UNI EN 10025-2 zincato a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, in pannelli modulari monolitici, passo lamelle 43 mm e spessore 1,5 mm, passo tondini di collegamento 132 mm e Ø 5 mm, bordatura laterale in profilo 25 x 10 x 2 mm, eventuale bordatura di testa in profilo piatto 50 x 3 mm forata agli estremi per aggancio alle piantane, in opera comprese bullonerie di fissaggio, escluse eventuali opere murarie:                                                                                                                                                                       |                |            |       |       |       |
| 01.E10.021.001       | parzialmente oscurante, larghezza moduli 1580 ÷ 1967 mm, peso 14,10 kg/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 115,04   | 4.55  | 80.82 | 14.63 |
| 01.E10.021.003       | totalmente oscurante, larghezza moduli 1580÷1980 mm, peso 18,20 kg/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 135,84   | 3.85  | 83.50 | 12.64 |
| 01.E10.023           | Cancelli in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025, altezza 2.000 mm, costituiti da colonne in tubolare con specchiature in pannelli grigliati elettroforgiati, zincati a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera finita e realizzata a regola d'arte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |            |       |       |       |
| 01.E10.023.001       | cancello pedonale ad un'anta, luce pari a 1.200 mm, colonne con profilo 100 x 100 x 3 mm, completo di serratura elettrica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad            | € 875,87   | 6.06  | 69.97 | 23.97 |
| 01.E10.023.003       | cancello carrabile a due ante, luce pari a 4.000 mm, colonne con profilo 100 x 100 x 3 mm, completo di serratura manuale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad            | € 2.503,46 | 0.23  | 83.02 | 16.74 |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                            | OPERE IN FERRO - E10 |            |       |       |       |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|-------|-------|-------|
| E10               | OPERE IN FERRO                                                                                                                                                                                                                             | UM                   | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU   |
| 01.E10.023.005    | cancello carrabile scorrevole, luce pari a 6.000 mm, colonne con profilo 60 x 120 x 3 mm, completo di serratura manuale e guide di scorrimento a terra                                                                                     | cad                  | € 3.807,42 | 0.15  | 77.94 | 21.90 |
| <b>01.E10.025</b> | <b>Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito</b> |                      |            |       |       |       |
| 01.E10.025.001    | strutture di peso superiore a 80 kg                                                                                                                                                                                                        | kg                   | € 0,70     | 15.03 | 70.84 | 14.13 |
| 01.E10.025.003    | strutture di peso inferiore a 80 kg                                                                                                                                                                                                        | kg                   | € 0,80     | 13.15 | 61.97 | 24.88 |
| 01.E10.025.005    | lamiere e tubi di peso superiore a 80 kg                                                                                                                                                                                                   | kg                   | € 0,81     | 12.90 | 60.78 | 26.33 |
| 01.E10.025.007    | lamiere e tubi di peso inferiore a 80 kg                                                                                                                                                                                                   | kg                   | € 0,88     | 11.92 | 56.16 | 31.92 |

## E11 - IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICATI SOLARI, COPERTINE DI CORONAMENTO

| E11               | IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM             | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|------|-------|-------|
| <b>01.E11.001</b> | <b>Strato separatore costituito da foglio in polietilene, posato a secco a protezione del manto impermeabile prima dell'esecuzione del massetto:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |         |      |       |       |
| 01.E11.001.001    | spessore 0,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 2,22  | 0.00 | 71.81 | 28.19 |
| 01.E11.001.003    | spessore 0,3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 2,59  | 0.00 | 75.86 | 24.14 |
| <b>01.E11.003</b> | <b>Manto di scorrimento in feltro non tessuto in fibra poliestere da fiocco posato a secco</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |         |      |       |       |
| 01.E11.003.001    | da 200 g/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 3,41  | 0.00 | 40.45 | 59.55 |
| 01.E11.003.003    | da 300 g/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 3,97  | 0.00 | 49.54 | 50.46 |
| <b>01.E11.005</b> | <b>Manto prefabbricato per strato di finitura in coperture inclinate costituito da membrana bitume distillato-polimero plastomerica, flessibilità -10 °C, del peso di circa 3,1 kg, armata con velo di vetro rinforzato, autoprotetta con lamina d'alluminio goffrata, applicata a fiamma su esistente piano di posa con giunti sovrapposti di 7 cm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |         |      |       |       |
| 01.E11.005.001    | flessibilità -10 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 34,32 | 0.00 | 63.46 | 36.54 |
| <b>01.E11.007</b> | <b>Barriera vapore costituita da un foglio di polietilene estruso, posato a secco e sigillato sui sormonti con nastro biadesivo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |         |      |       |       |
| 01.E11.007.001    | spessore 0,25 mm, colore blu traslucido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 4,84  | 0.00 | 74.13 | 25.87 |
| 01.E11.007.003    | spessore 0,2 mm, colore nero                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 4,50  | 0.00 | 69.71 | 30.29 |
| 01.E11.007.005    | spessore 0,3 mm, colore nero                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 4,90  | 0.00 | 71.63 | 28.37 |
| 01.E11.007.007    | spessore 0,4 mm, colore nero                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 5,25  | 0.00 | 74.38 | 25.62 |
| <b>01.E11.009</b> | <b>Bocchettone in gomma EPDM da posizionare in presenza di impermeabilizzazioni bituminose, sifonato a flangia quadrata intaccata e codolo di altezza 200 mm, conico nella parte inferiore e cilindrico nella parte superiore, completo di cupola per la sifonatura e griglia parafoglia, in opera su foro pulito e liscio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |         |      |       |       |
| 01.E11.009.001    | Ø 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad            | € 39,03 | 0.11 | 75.34 | 24.55 |
| 01.E11.009.003    | Ø 90 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad            | € 39,68 | 0.11 | 75.75 | 24.14 |
| 01.E11.009.005    | Ø 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad            | € 40,42 | 0.10 | 76.19 | 23.71 |
| <b>01.E11.011</b> | <b>Bocchettone in poliolefine da posizionare in presenza di impermeabilizzazioni in poliolefine (TPO), a flangia tonda intaccata e codolo di altezza 250 mm, conico nella parte inferiore e cilindrico nella parte superiore, in opera su foro pulito e liscio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |         |      |       |       |
| 01.E11.011.001    | Ø 82 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad            | € 18,84 | 0.22 | 50.58 | 49.20 |
| 01.E11.011.003    | Ø 90 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad            | € 19,98 | 0.21 | 51.82 | 47.97 |
| 01.E11.011.005    | Ø 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad            | € 19,98 | 0.21 | 51.82 | 47.97 |
| <b>01.E11.013</b> | <b>Manto impermeabile prefabbricato doppio strato costituito da membrane bitume polimero elastoplastomeriche di cui la prima armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, la seconda con rivestimento superiore in ardesia entrambe con flessibilità a freddo 10 °C, applicate a fiamma nella medesima direzione longitudinale ma sfalsate di 50 cm l'una rispetto all'altra, su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli</b> |                |         |      |       |       |
| 01.E11.013.001    | prima membrana di spessore 4 mm e seconda membrana da 3,5 kg entrambe armate con filo continuo di poliestere non tessuto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 49,54 | 0.00 | 76.65 | 23.35 |
| 01.E11.013.003    | prima membrana di spessore 4 mm e seconda membrana da 4,5 kg entrambe armate con filo continuo di poliestere non tessuto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 49,54 | 0.00 | 76.65 | 23.35 |

| E11 - IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA.. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 01 - EDILIZIA  |         |      |       |       |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|------|-------|-------|
| E11                                              | IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM             | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>01.E11.015</b>                                | <b>Manto impermeabile prefabbricato doppio strato costituito da membrane bitume polimero elastoplastomeriche a base di bitume distillato, elastomeri e copolimeri poliolefinici, armate con tessuto non tessuto di poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile, con faccia superiore rivestita con la finitura plurifunzionale texflamina, applicate a fiamma nella medesima direzione longitudinale ma sfalsate di 50 cm l'una rispetto all'altra, su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli</b> |                |         |      |       |       |
| 01.E11.015.001                                   | prima membrana di spessore 3 mm e seconda membrana di spessore 4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 44,14 | 0.00 | 75.30 | 24.70 |
| 01.E11.015.003                                   | due membrane di spessore 4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 44,87 | 0.00 | 77.17 | 22.83 |
| 01.E11.015.005                                   | due membrane di spessore 4 mm, di cui la seconda con rivestimento superiore in ardesia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 45,50 | 0.00 | 76.80 | 23.20 |
| <b>01.E11.017</b>                                | <b>Manto impermeabile bituminoso per coperture pedonabili esposte e non ai raggi solari, con proprietà ignifughe, costituito da una membrana elastoplastomerica dello spessore di 4 mm, ad alto contenuto di poliolefine atattiche, flessibilità a freddo -20 °C, biarmata (tessuto non tessuto poliestere da 150 g/mq e tessuto non tessuto velo vetro da 55 g/mq, raschiati in superficie), resistente ai raggi UV, reazione al fuoco secondo norme EN 13501-5 e ENV 1187 classificata Broof (t2) e (t3) su supporto combustibile, in opera su strato di colla bituminosa permanentemente plastica in ragione di 1 kg/mq, saldatura dei giunti a fiamma con cannello di sicurezza</b>                                |                |         |      |       |       |
| 01.E11.017.001                                   | flessibilità a freddo -20 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 42,27 | 0.00 | 86.73 | 13.27 |
| <b>01.E11.019</b>                                | <b>Massetto di sottofondo sottile in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, dello spessore di almeno 2 cm, tirato con regolo per la livellazione della superficie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |         |      |       |       |
| 01.E11.019.001                                   | con malta di cemento additivata con resina acrilica, su superfici orizzontali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 13,91 | 5.88 | 17.82 | 76.30 |
| 01.E11.019.003                                   | con malta di cemento rinforzata con rete sintetica, su superfici inclinate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 16,83 | 4.86 | 27.29 | 67.86 |
| <b>01.E11.021</b>                                | <b>Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume-polimero elastoplastomerica con la faccia inferiore bugnata per l'adesione a fiamma in semindipendenza attraverso "chiodi di bitume", per la realizzazione di sistemi impermeabilizzanti in semindipendenza controllata, sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli, armata in feltro di vetro rinforzato 4 kg/mq</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |         |      |       |       |
| 01.E11.021.001                                   | armata in feltro di vetro rinforzato 4 kg/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 21,19 | 0.00 | 74.78 | 25.22 |
| <b>01.E11.023</b>                                | <b>Manto impermeabile bituminoso ardesiato per coperture pedonabili esposte ai raggi solari, con proprietà ignifughe, costituito da una membrana elastoplastomerica dello spessore di 4 mm più scaglie di ardesia, ad alto contenuto di poliolefine atattiche, flessibilità a freddo -22 °C, ad armatura composita (tessuto non tessuto poliestere stabilizzato con velo vetro), resistente ai raggi UV, reazione al fuoco certificata Broof (t3) secondo norme EN 13501-5 e ENV 1187, in opera su strato di colla bituminosa permanentemente plastica in ragione di 1 kg/mq, saldatura dei giunti a fiamma con cannello di sicurezza</b>                                                                              |                |         |      |       |       |
| 01.E11.023.001                                   | flessibilità a freddo -22 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 49,63 | 0.00 | 86.74 | 13.26 |
| <b>01.E11.025</b>                                | <b>Manto impermeabile prefabbricato per l'impermeabilizzazione e il drenaggio dei muri di fondazione, costituito da membrana bitume distillato-polimero elastoplastomerica armata corazzata, protettiva e drenante peso 5 kg/mq, applicata a fiamma previo trattamento con idoneo primer bituminoso da pagare a parte, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |         |      |       |       |
| 01.E11.025.001                                   | armata con tessuto non tessuto di poliestere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 27,21 | 0.00 | 79.13 | 20.87 |
| 01.E11.025.003                                   | armata con tessuto non tessuto di poliestere con additivo antiradice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 30,54 | 0.00 | 81.41 | 18.59 |
| <b>01.E11.027</b>                                | <b>Sovraprezzo alla posa di manti impermeabili prefabbricati su superfici verticali o con inclinazione del piano di posa superiore al 30%</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |         |      |       |       |
| 01.E11.027.001                                   | per posa superiore al 30%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | %              | 40,00%  | -    | -     | -     |
| <b>01.E11.029</b>                                | <b>Protezione delle stratificazioni o manti impermeabili con vernici protettive, data in opera in due successive mani</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |         |      |       |       |
| 01.E11.029.001                                   | a base di resine acriliche in dispersione acquosa, grigia o rossa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 3,05  | 0.00 | 39.26 | 60.74 |
| 01.E11.029.003                                   | a base di resine acriliche in dispersione acquosa, bianca o verde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 3,64  | 0.00 | 50.10 | 49.90 |
| 01.E11.029.005                                   | metallizzante al solvente, colore argento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 3,53  | 0.00 | 48.51 | 51.49 |
| <b>01.E11.031</b>                                | <b>Pittura monocomponente, a base di polimeri in emulsione acquosa ed additivi speciali, ad alta riflettività solare ed emissività nell'infrarosso, per la riduzione della temperatura sia all'esterno che all'interno dell'edificio, per impermeabilizzazioni bituminose e calcestruzzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |         |      |       |       |
| 01.E11.031.001                                   | bianca, con riflettività solare > 0,80, ed alta emissività nell'infrarosso > 0,90                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 6,07  | 0.00 | 48.91 | 51.09 |
| 01.E11.031.003                                   | colorata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 5,43  | 0.00 | 42.91 | 57.09 |
| <b>01.E11.033</b>                                | <b>Manto impermeabile realizzato con teli sintetici in poliolefina modificata (TPO/FPO) conforme alle EN 13956 con differenti proprietà chimico-fisiche sui due lati, strato intermedio stabilizzatore dimensionale, strato superiore ad altissima resistenza ad agenti atmosferici e raggi U.V., strato inferiore resistente al punzonamento, saldati per termofusione sui sormonti: per impermeabilizzazione di coperture zavorrate, strato intermedio con rete di vetro, applicati con posa a secco su adeguato strato di scorrimento in geotessile non tessuto di idonea grammatura da pagarsi a parte, spessore 1,5 mm</b>                                                                                        |                |         |      |       |       |
| 01.E11.033.001                                   | spessore 1,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 36,55 | 0.00 | 88.73 | 11.27 |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA.. - E11 |         |      |       |       |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------|------|-------|-------|
| E11               | IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM                                               | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>01.E11.035</b> | <b>Manto impermeabile realizzato con teli sintetici in poliolefina modificata (TPO/FP0) conforme alle EN 13956 con differenti proprietà chimico-fisiche sui due lati, strato intermedio stabilizzatore dimensionale, strato superiore ad altissima resistenza ad agenti atmosferici e raggi U.V., strato inferiore resistente al punzonamento, saldati per termofusione sui sormonti: per impermeabilizzazione di coperture a vista non pedonabili, strato intermedio con rete di poliestere, applicati con posa a secco su adeguato strato di scorrimento in geotessile non tessuto di idonea grammatura da pagarsi a parte</b>                    |                                                  |         |      |       |       |
| 01.E11.035.001    | spessore 1,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                   | € 38,46 | 0.00 | 88.84 | 11.16 |
| 01.E11.035.003    | spessore 1,8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                   | € 43,83 | 0.00 | 90.74 | 9.26  |
| 01.E11.035.005    | spessore 2,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                   | € 44,52 | 0.00 | 94.83 | 5.17  |
| <b>01.E11.037</b> | <b>Manto sintetico realizzato in poliolefina modificata (TPO/FP0) conforme alle EN 13361 con armatura composita ottenuto per coostruzione, monostrato con differenti proprietà chimico- fisiche sui due lati, strato superiore a vista caratterizzato da un'altissima resistenza ad agenti atmosferici e raggi U.V., strato inferiore resistente al punzonamento ed all'attacco delle radici, posato a secco su adeguato strato di scorrimento in geotessile non tessuto da pagarsi a parte, fissato con piattine metalliche rivestite in TPO: per bacini, canali e laghetti artificiali, con strato di segnalazione</b>                            |                                                  |         |      |       |       |
| 01.E11.037.001    | spessore 1,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                   | € 33,29 | 0.00 | 87.21 | 12.79 |
| 01.E11.037.003    | spessore 1,8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                   | € 39,85 | 0.00 | 89.48 | 10.52 |
| 01.E11.037.005    | spessore 2,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                   | € 43,99 | 0.00 | 90.18 | 9.82  |
| <b>01.E11.039</b> | <b>Manto sintetico realizzato in poliolefina modificata (TPO/FP0) conforme alle EN 13361 con armatura composita ottenuto per coostruzione, monostrato con differenti proprietà chimico- fisiche sui due lati, strato superiore a vista caratterizzato da un'altissima resistenza ad agenti atmosferici e raggi U.V., strato inferiore resistente al punzonamento ed all'attacco delle radici, posato a secco su adeguato strato di scorrimento in geotessile non tessuto da pagarsi a parte, fissato con piattine metalliche rivestite in TPO: per vasche/serbatoi in calcestruzzo, atossico secondo il DM 174/2004, con strato di segnalazione</b> |                                                  |         |      |       |       |
| 01.E11.039.001    | spessore 1,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                   | € 36,93 | 0.00 | 85.97 | 14.03 |
| 01.E11.039.003    | spessore 1,8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                   | € 42,33 | 0.00 | 87.76 | 12.24 |
| 01.E11.039.005    | spessore 2,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                   | € 46,40 | 0.00 | 88.62 | 11.38 |
| <b>01.E11.041</b> | <b>Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume distillato-polimero elastoplastomerica, flessibilità a freddo -10 °C, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli</b>                                                                                                                                                                                                                                     |                                                  |         |      |       |       |
| 01.E11.041.001    | armata in feltro di vetro, spessore 4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 23,55 | 0.00 | 77.44 | 22.56 |
| 01.E11.041.003    | armata in filo continuo di poliestere non tessuto, con rivestimento superiore in scaglie di ardesia, peso 4,0 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                                   | € 27,40 | 0.00 | 80.73 | 19.27 |
| 01.E11.041.005    | armata in feltro di vetro, spessore 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 19,90 | 0.00 | 73.30 | 26.70 |
| <b>01.E11.043</b> | <b>Piano di posa di manti impermeabili preparato con una mano di primer bituminoso</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |         |      |       |       |
| 01.E11.043.001    | al solvente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                   | € 3,76  | 0.00 | 71.68 | 28.32 |
| 01.E11.043.003    | all'acqua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                   | € 1,85  | 0.00 | 40.96 | 59.04 |
| <b>01.E11.045</b> | <b>Spalmatura a caldo di bitume ossidato preparato in caldaia ed applicato con spazzoloni in ragione di 1,2 ÷ 1,3 kg/mq</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                  |         |      |       |       |
| 01.E11.045.001    | bitume ossidato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                   | € 7,00  | 0.00 | 66.46 | 33.54 |
| <b>01.E11.047</b> | <b>Manto autoadesivo per creazione di barriera al vapore, resistente al fuoco, composto da un foglio di alluminio, da un polietilene a bassa densità e da un'armatura integrata, superficie inferiore completamente autoadesiva per applicazione su superfici orizzontali o inclinate senza uso di colle aggiuntive o fiamme, adatta per la realizzazione di coperture che richiedono sicurezza antincendio, permeabilità al vapore &gt;1500 secondo EN1931, reazione al fuoco classe E EN ISO 11925-2</b>                                                                                                                                          |                                                  |         |      |       |       |
| 01.E11.047.001    | composto da un foglio di alluminio, da un polietilene a bassa densità e da un'armatura integrata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                                   | € 11,84 | 0.00 | 64.93 | 35.07 |
| <b>01.E11.049</b> | <b>Impermeabilizzazione di platea di fondazione realizzata mediante applicazione con chiodatura di barriera bentonitica impermeabilizzante autoagganciante a triplo strato dello spessore di 6 mm e composta da uno strato superiore in tessuto non tessuto agugliato del peso di 220 g/mq in fibre di polipropilene, uno strato inferiore di supporto in tessuto di polipropilene del peso di 140 g/mq ed uno strato intermedio di bentonite sodica naturale micronizzata, incluse rondelle in polietilene per il fissaggio ed un sormonto tra i teli di almeno 10 cm: strato di bentonite sodica del peso di circa 5.100 g/mq</b>                 |                                                  |         |      |       |       |
| 01.E11.049.001    | su superfici orizzontali, teli da 1,10 x 5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                                   | € 59,52 | 0.00 | 58.85 | 41.15 |
| 01.E11.049.003    | su superfici orizzontali, teli da 2,5 x 22,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                                   | € 49,90 | 0.00 | 48.41 | 51.59 |
| 01.E11.049.005    | su superfici orizzontali, teli da 5 x 40 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                                   | € 60,26 | 0.00 | 51.15 | 48.85 |
| 01.E11.049.007    | su superfici verticali, teli da 1,10 x 5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                                   | € 55,36 | 0.00 | 53.50 | 46.50 |
| 01.E11.049.009    | su superfici verticali, teli da 2,5 x 22,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                                   | € 56,40 | 0.00 | 50.83 | 49.17 |

| E11 - IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA.. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 01 - EDILIZIA  |         |      |       |       |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|------|-------|-------|
| E11                                              | IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM             | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E11.051                                       | Impermeabilizzazione di platea di fondazione realizzata mediante applicazione con chiodatura di barriera bentonitica impermeabilizzante autagganciante a triplo strato dello spessore di 6 mm e composta da uno strato superiore in tessuto non tessuto agugliato del peso di 220 g/mq in fibre di polipropilene, uno strato inferiore di supporto in tessuto di polipropilene del peso di 140 g/mq ed uno strato intermedio di bentonite sodica naturale micronizzata, incluse rondelle in polietilene per il fissaggio ed un sormonto tra i teli di almeno 10 cm: strato di bentonite sodica del peso di circa 4.100 g/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |         |      |       |       |
| 01.E11.051.001                                   | su superfici orizzontali, teli da 2,5 x 22,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 52,96 | 0.00 | 53.75 | 46.25 |
| 01.E11.051.003                                   | su superfici orizzontali, teli da 5 x 40 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 50,92 | 0.00 | 49.44 | 50.56 |
| 01.E11.053                                       | Fornitura e posa in opera di malta cementizia impermeabile monocomponente, a base di leganti cementizi, inerti selezionati a grana fine, speciali polimeri acrilici altamente flessibili. Una volta mescolato con acqua si ottiene un impasto di ottima lavorabilità e facilmente applicabile. Dopo aver preparato il supporto (da computarsi a parte) che deve presentarsi solido, perfettamente pulito e superficialmente asciutto è possibile applicare il prodotto mediante posa manuale con spatola, racla o a spruzzo con pompa a vite a miscelazione separata, in una o due mani, in modo tale da avere uno spessore totale umido non inferiore a 2,5 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |         |      |       |       |
| 01.E11.053.001                                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 42,71 | 1.85 | 93.29 | 4.86  |
| 01.E11.055                                       | Fornitura e posa in opera di anti-pioggia impermeabilizzante di colore bianco, multiuso, elastomerico, per tetti piani e a falde, manti bituminosi e superfici esterne, resistente a raggi UV, agenti atmosferici e ristagni d'acqua. Caratteristiche dell'anti-pioggia impermeabilizzante: monocomponente, pronto all'uso, base acqua esente da solventi, conforme alla norma EN 1504-2 principi MC, PR e IR, specifico per l'impermeabilizzazione decorativa e protettiva, certificato per l'incapsulamento di lastre in fibrocemento e cemento-amianto classi A, B, C e D secondo D.M. 20/08/99, residuo secco ≥ 70%, flessibilità a freddo -10 °C (UNI 1109), adesione su lamiera ≥ 0,8 MPa (EN 1542), tenuta idraulica ≥ 0,6 bar (EN 1928), impermeabilità ≥ 1,5 bar (EN 14891), resistenza al carico statico (punzonamento) 15 kg su supporto morbido (EN 12730), resistenza certificata alla grandine su supporto morbido ≥ 32 m/s (EN 13583) su supporto rigido ≥ 41 m/s (EN 13583). Secchi 20 kg, spessore minimo essiccato ≥ 1 mm, resa ≈ 2 kg/m <sup>2</sup> . L'utilizzo del colore bianco realizza l'impermeabilizzazione Cool Roof con riflessione solare 0,734 (ASTM C 1549-09), assorbimento solare 0,266 (ASTM C 1549-09), emissività 0,874 (EN 15976/2011), indice riflettanza solare (SRI) 89,1 – 90,1 – 90,7 (ASTM E 1980-01). Il prezzo è per unità di superficie di impermeabilizzante effettivamente posto in opera. È altresì compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'eventuale trattamento di ripristino di superfici degradate, ammalorate, decoese o non planari; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori ricadenti all'interno dei costi della sicurezza indiretti |                |         |      |       |       |
| 01.E11.055.001                                   | per tetti piani e a falde, manti bituminosi e superfici esterne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 30,93 | 0.00 | 60.12 | 39.88 |
| 01.E11.057                                       | Fornitura e posa in opera di anti-pioggia impermeabilizzante di colore elastomerico, flessibile anche a bassissime temperature, idoneo per il contenimento di acqua, resistente a raggi UV e agenti atmosferici, monocomponente, a base solvente, conforme alla norma EN 1504-2 principi MC, PR e IR, specifico per l'impermeabilizzazione decorativa calpestabile. Il prezzo è per unità di superficie di impermeabilizzante effettivamente posto in opera. È altresì compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'eventuale trattamento di ripristino di superfici degradate, ammalorate, decoese o non planari.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |         |      |       |       |
| 01.E11.057.001                                   | per il contenimento di acqua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 41,83 | 0.00 | 70.52 | 29.48 |
| 01.E11.059                                       | Fornitura e posa in opera di anti-pioggia bituminoso tixotropico impermeabilizzante per tetti, manti bituminosi e manufatti in cls, elastico, resistente ai raggi UV, agli agenti atmosferici, idoneo per il contenimento di acqua. Caratteristiche dell'anti-pioggia bituminoso: monocomponente, pronto all'uso, base acqua esente da solventi, conforme alla norma EN 1504-2 principi MC, PR e IR, specifico per l'impermeabilizzazione e per il ripristino funzionale di vecchi manti bituminosi preformati, residuo secco ≥ 54%, flessibilità a freddo -10 °C (UNI 1109), adesione su lamiera ≥ 0,8 MPa (EN 1542), impermeabilità ≥ 1 bar (EN 1928). Secchi 16 kg, spessore minimo essiccato ≥ 1 mm, resa ≈ 2 kg/m <sup>2</sup> . Il prezzo è per unità di superficie di impermeabilizzante effettivamente posto in opera. È altresì compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'eventuale trattamento di ripristino di superfici degradate, ammalorate, decoese o non planari; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori ricadenti all'interno dei costi della sicurezza indiretti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |         |      |       |       |
| 01.E11.059.001                                   | per il contenimento di acqua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 32,70 | 0.00 | 62.28 | 37.72 |
| 01.E11.061                                       | Fornitura e posa in opera di anti-pioggia impermeabilizzante fibrato per tetti, manti bituminosi e superfici esterne calpestabili, flessibile, resistente a UV, agenti atmosferici e ristagni d'acqua, monocomponente, esente da solventi. Caratteristiche dell'anti-pioggia fibrato: monocomponente, pronto all'uso, base acqua esente da solventi, conforme alla norma EN 1504-2 principi MC, PR e IR, specifico per l'impermeabilizzazione calpestabile fibrorinforzata, certificato per l'incapsulamento di lastre in fibrocemento e cemento-amianto classi A, B, C e D secondo D.M. 20/08/99, residuo secco ≥ 71%, adesione su cls ≥ 1,8 MPa (EN 1542), tenuta idraulica ≥ 0,5 bar (EN 1928), impermeabilità ≥ 1,5 bar (EN 14891), resistenza al carico statico (punzonamento) 15 kg su supporto morbido (EN 12730), resistenza certificata alla grandine su supporto morbido ≥ 32 m/s (EN 13583) su supporto rigido ≥ 41 m/s (EN 13583). Secchi 20 kg, spessore min essiccato ≥ 1 mm, resa ≈ 2 kg/m <sup>2</sup> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |         |      |       |       |
| 01.E11.061.001                                   | per tetti, manti bituminosi e superfici esterne calpestabili                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 40,03 | 0.00 | 61.94 | 38.06 |
| 01.E11.063                                       | resistenza a compressione (carico distribuito) = 80 kPa, conducibilità termica lambdaD = 0,039 W/mK, resistenza alla compressione al carico puntuale PL(5) = 800 N, resistenza a trazione TR = 20 kPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |         |      |       |       |
| 01.E11.063.001                                   | spessore 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 30,50 | 0.00 | 70.76 | 29.24 |
| 01.E11.063.003                                   | spessore 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 33,90 | 0.00 | 73.69 | 26.31 |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA.. - E11 |          |      |       |       |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| E11               | IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM                                               | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E11.063.005    | spessore 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                                   | € 43,78  | 0.00 | 79.63 | 20.37 |
| 01.E11.063.007    | spessore 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 48,12  | 0.00 | 81.47 | 18.53 |
| 01.E11.063.009    | sovrapprezzo per ogni 20 mm in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                                   | € 10,35  | 0.00 | 93.60 | 6.40  |
| <b>01.E11.065</b> | <b>Isolamento termico in estradosso di strutture inclinate, eseguito con posa in continuo di pannelli isolanti di lana di roccia, conducibilità termica <math>\lambda_{D} \leq 0,036</math> W/mK: doppia densità rivestiti su un lato con velo minerale bianco che consente l'applicazione diretta a fiamma di guaina bituminosa o applicazione diretta di guaina adesiva, classe reazione al fuoco A2-s1, d0, dimensioni 1.200 x 1.000 mm, conducibilità termica <math>\lambda_{D} \leq 0,036</math> W/mK, densità 140 kg/mc</b>                                                                                          |                                                  |          |      |       |       |
| 01.E11.065.001    | spessore 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                                   | € 35,25  | 0.00 | 73.81 | 26.19 |
| 01.E11.065.003    | spessore 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                                   | € 39,01  | 0.00 | 76.34 | 23.66 |
| 01.E11.065.005    | spessore 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                                   | € 46,19  | 0.00 | 80.69 | 19.31 |
| 01.E11.065.007    | spessore 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 53,48  | 0.00 | 83.32 | 16.68 |
| 01.E11.065.009    | spessore 120 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 61,46  | 0.00 | 84.41 | 15.59 |
| <b>01.E11.067</b> | <b>Isolamento termico in estradosso di strutture inclinate, eseguito con posa in continuo di pannelli isolanti di lana di roccia, conducibilità termica <math>\lambda_{D} \leq 0,036</math> W/mK: doppia densità 190/90 kg/mc, classe di reazione al fuoco A1, dimensioni 1200 x 600 mm, resistenza a compressione (carico distribuito) <math>\geq 30</math> kPa</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |          |      |       |       |
| 01.E11.067.001    | spessore 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                                   | € 39,16  | 0.00 | 76.42 | 23.58 |
| 01.E11.067.003    | spessore 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                                   | € 43,53  | 0.00 | 78.79 | 21.21 |
| 01.E11.067.005    | spessore 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                                   | € 52,25  | 0.00 | 82.33 | 17.67 |
| 01.E11.067.007    | spessore 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 60,99  | 0.00 | 84.86 | 15.14 |
| 01.E11.067.009    | spessore 120 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 70,12  | 0.00 | 86.34 | 13.66 |
| 01.E11.067.011    | spessore 140 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 78,84  | 0.00 | 87.85 | 12.15 |
| 01.E11.067.013    | spessore 160 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 87,59  | 0.00 | 89.06 | 10.94 |
| <b>01.E11.069</b> | <b>Isolamento termico in estradosso di strutture inclinate, eseguito con posa in continuo di pannelli isolanti di lana di roccia, conducibilità termica <math>\lambda_{D} \leq 0,036</math> W/mK: doppia densità 200/120 kg/mc, resistenza a compressione (carico distribuito) = 50 kPa, senza rivestimento, dimensioni 1200 x 600 mm, classe di reazione al fuoco A1</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                  |          |      |       |       |
| 01.E11.069.001    | spessore 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                                   | € 44,36  | 0.00 | 79.89 | 20.11 |
| 01.E11.069.003    | spessore 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                                   | € 49,97  | 0.00 | 80.83 | 19.17 |
| 01.E11.069.005    | spessore 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                                   | € 57,71  | 0.00 | 84.00 | 16.00 |
| 01.E11.069.007    | spessore 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 63,44  | 0.00 | 84.90 | 15.10 |
| 01.E11.069.009    | spessore 120 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 71,93  | 0.00 | 87.60 | 12.40 |
| 01.E11.069.011    | spessore 140 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 81,76  | 0.00 | 88.28 | 11.72 |
| 01.E11.069.013    | spessore 160 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 90,25  | 0.00 | 90.12 | 9.88  |
| <b>01.E11.071</b> | <b>Fibra di legno in pannelli intonacabili a ridotto assorbimento d'acqua WS 1,0, conforme alla norma EN 13171, posti in opera per isolamento termico a cappotto di pareti esterne ETICS, provvisto di ETA, densità 145 ÷ 180 kg/mc, conducibilità termica <math>\lambda_{D} \leq 0,044</math> W/mK, resistenza a trazione 7,5 kPa, capacità termica massica &gt; 2100 J/kgK, bordi maschio- femmina, compresi collante e adeguati tasselli, intonaco armato con rete in fibra di vetro antialcalina del peso <math>\geq 160</math> g/mq, escluso rivestimento di finitura adeguato all'ETA del produttore del sistema</b> |                                                  |          |      |       |       |
| 01.E11.071.001    | spessore 40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                                   | € 88,53  | 0.00 | 54.86 | 45.14 |
| 01.E11.071.003    | spessore 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                                   | € 83,85  | 0.00 | 69.19 | 30.81 |
| 01.E11.071.005    | spessore 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                                   | € 91,78  | 0.00 | 71.86 | 28.14 |
| 01.E11.071.007    | spessore 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 100,89 | 0.00 | 72.13 | 27.87 |
| 01.E11.071.009    | spessore 120 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 107,70 | 0.00 | 75.73 | 24.27 |
| 01.E11.071.011    | spessore 140 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 118,36 | 0.00 | 77.91 | 22.09 |
| 01.E11.071.013    | spessore 160 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 125,32 | 0.00 | 79.14 | 20.86 |
| <b>01.E11.073</b> | <b>Sughero espanso in pannelli per cappotto di parete esterna, densità 110 kg/mc conducibilità termica <math>\lambda_{D} \leq 0,039</math> W/mK, provvisto di ETA, rispondente alla EN 13170, dimensioni 1000 x 500 mm, con bordi a spigolo vivo, posati a giunti verticali sfalsati con malta adesiva a base di calce idraulica naturale e microgranuli di sughero ed idonei tasselli, compresa rasatura con la stessa malta armata con rete in fibra di vetro del peso <math>\geq 150</math> g/mq, escluso rivestimento di finitura adeguato all'ETA del produttore del sistema</b>                                      |                                                  |          |      |       |       |
| 01.E11.073.001    | spessore 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 117,34 | 0.00 | 78.28 | 21.72 |
| 01.E11.073.003    | sovrapprezzo per ogni 20 mm in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                   | € 20,55  | 0.00 | 49.48 | 50.52 |

| E11 - IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA.. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 01 - EDILIZIA |          |      |       |       |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|------|-------|-------|
| E11                                              | IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM            | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E11.075                                       | Isolamento termico a cappotto di listelli in laterizio, clinker di formato tipo 5,5x25 cm con spessore 1-1,5 cm e grès porcellanato di formato massimo 30x60 cm con spessore 8-10 mm circa. Compreso la fornitura e posa in opera della rasatura "armata" costituita da una malta cementizia monocomponente, per l'incollaggio e la rasatura di pannelli termoisolanti, da applicare in due mani successive per uno spessore totale di 5 mm con interposta una rete in fibra di vetro A.R. Compreso il fissaggio sulla malta non ancora indurita, dei pannelli isolanti al supporto con idonei tasselli Ø 8 da utilizzare sempre in combinazione alla rondella. Compresi e compensati nel prezzo gli sfridi, la fornitura e posa in opera di profili di partenza, i profili paraspigoli con rete in fibra di vetro, i rinforzi sugli angoli degli infissi, gli eventuali profili con gocciolatoio. Compreso l'incollaggio del rivestimento in grès porcellanato con adesivo cementizio ad alte prestazioni, con tempo aperto allungato di classe C2TE ed S1 secondo norma EN 12004. Compreso la stuccatura del rivestimento con malta ad alte prestazioni, modificata con polimero, anti-efflorescenze, per la stuccatura di fughe da 2 a 20 mm, a presa ed asciugamento rapido, idrorepellente e resistente alla muffa con tecnologia di classe CG2WA secondo norma EN 13888. Compresa la sigillatura dei giunti elastici mediante l'uso di sigillante siliconico neutro, resistente alla muffa, con tecnologia per movimenti fino al 25%. Saranno da realizzare dei giunti di dilatazione dividendo il rivestimento in campiture massimo di 9m2. Escluso il costo del rivestimento ceramico ed eventuali ganci meccanici di sicurezza, in riferimento alla normativa UNI 11493-1. L'indice di riflessione del rivestimento dovrà essere maggiore del 20% |               |          |      |       |       |
| 01.E11.075.001                                   | clinker di formato tipo 5,5x25 cm con spessore 1-1,5 cm e grès porcellanato di formato massimo 30x60 cm con spessore 8-10 mm circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m²            | € 136,52 | 0.00 | 47.13 | 52.87 |
| 01.E11.077                                       | Isolamento termico a cappotto di grès porcellanato a spessore sottile (massimo 6mm) fino a dimensioni di 100x150 cm o grès porcellanato a spessore tradizionale 8-10 mm circa di formato massimo 60x120 cm. Compreso la fornitura e posa in opera della rasatura "armata" costituita da una malta cementizia premiscelata bicomponente, a base di leganti a reattività pozzolanica, fibrorinforzata ad elevata duttilità e da una rete in fibra di vetro A.R., compreso il fissaggio sulla malta non ancora indurita, dei pannelli isolanti al supporto con tasselli da utilizzare sempre in combinazione alla Compresi e compensati nel prezzo gli sfridi, la fornitura e posa in opera di profili di partenza, i profili paraspigoli con rete in fibra di vetro, i rinforzi sugli angoli degli infissi, gli eventuali profili con gocciolatoio. Compreso l'incollaggio del rivestimento in grès porcellanato con adesivo cementizio ad alte prestazioni, con tempo aperto allungato di classe C2E ed S2 secondo norma EN 12004. Compreso la stuccatura del rivestimento con malta ad alte prestazioni, modificata con polimero, anti-efflorescenze, per la stuccatura di fughe da 2 a 20 mm, a presa ed asciugamento rapido, idrorepellente e resistente alla muffa con tecnologia di classe CG2WA secondo norma EN 13888. Compresa la sigillatura dei giunti elastici mediante l'uso di sigillante siliconico neutro resistente alla muffa, per movimenti fino al 25%. Saranno da realizzare dei giunti di dilatazione dividendo il rivestimento in campiture massimo di 9 m². Escluso il costo del rivestimento ceramico ed eventuali ganci meccanici di sicurezza, in riferimento alla normativa UNI 11493-1. L'indice di riflessione del rivestimento dovrà essere maggiore del 20%                                                                  |               |          |      |       |       |
| 01.E11.077.001                                   | grès porcellanato a spessore sottile (massimo 6mm) fino a dimensioni di 100x150 cm o grès porcellanato a spessore tradizionale 8-10 mm circa di formato massimo 60x120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m²            | € 176,76 | 0.00 | 59.16 | 40.84 |
| 01.E11.079                                       | Impermeabilizzazione di terrazzi, tetti piani e superfici pedonabili, mediante fissaggio dei giunti di dilatazione dei risvolti verticali con banda elastica in tessuto non tessuto applicata con impermeabilizzante cemento elastico a base d'acqua, posa di rete in fibra di vetro del peso di 120 g/mq direttamente sul massetto, successiva applicazione a rullo in due mani di impermeabilizzante liquido bicomponente cementizio a base d'acqua con resina stirolo acrilica plastificata e cemento modificato, resistente ai ristagni d'acqua, ai raggi UV, alle basse ed alle alte temperature, esclusi pulizia e preparazione del supporto ed eventuale posa di pavimentazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |          |      |       |       |
| 01.E11.079.001                                   | di terrazzi, tetti piani e superfici pedonabili                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m²            | € 42,89  | 0.00 | 74.29 | 25.71 |
| 01.E11.081                                       | Impermeabilizzazione di superfici in calcestruzzo e muratura, interrate e fuori terra, eseguita con malta bicomponente elastica a base cementizia, inerti a grana fine, fibre sintetiche e resine acriliche in dispersione acquosa: impasto con consistenza plastica, rinforzato con rete in fibra di vetro resistente agli alcali, peso 150 g/mq, applicato a spatola                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |          |      |       |       |
| 01.E11.081.001                                   | di superfici in calcestruzzo e muratura, interrate e fuori terra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m²            | € 45,65  | 0.00 | 75.85 | 24.15 |
| 01.E11.083                                       | Impermeabilizzazione di superfici in calcestruzzo e muratura, interrate e fuori terra, eseguita con malta bicomponente elastica a base cementizia, inerti a grana fine, fibre sintetiche e resine acriliche in dispersione acquosa: impasto con consistenza fluida, applicato con rullo o a pennello                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |          |      |       |       |
| 01.E11.083.001                                   | rinforzato con rete in fibra di vetro resistente agli alcali, peso 150 g/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m²            | € 53,48  | 0.00 | 76.80 | 23.20 |
| 01.E11.083.003                                   | rinforzato con tessuto non tessuto in polipropilene, spessore 0,6 mm, peso 80 g/mq, resistente agli alcali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m²            | € 55,38  | 0.00 | 71.61 | 28.39 |
| 01.E11.085                                       | Impermeabilizzazione e protezione di strutture interrate in calcestruzzo o muratura soggette a spinta idrostatica positiva o negativa (fino ad 1,5 atm) mediante applicazione a rullo o a pennello in due mani di malta bicomponente elastica a base cementizia, inerti selezionati a grana fine, additivi speciali e polimeri sintetici in dispersione acquosa per uno spessore finale non inferiore a 2 mm, con un consumo di 1,6 kg/mq per mm di spessore, esclusa la preparazione del supporto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |          |      |       |       |
| 01.E11.085.001                                   | di strutture interrate in calcestruzzo o muratura soggette a spinta idrostatica positiva o negativ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m²            | € 36,69  | 0.00 | 78.15 | 21.85 |

| 01 - EDILIZIA  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA.. - E11 |          |       |       |       |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| E11            | IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM                                               | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 01.E11.087     | <b>Protezione anticarbonatante ed impermeabilizzazione di vasche contenenti alimenti e/o acqua potabile, con realizzazione di un rivestimento filmogeno mediante applicazione a spatola di primer tricomponente a base di resine epossidiche in emulsione acquosa, leganti idraulici, inerti silicei e speciali additivi, successiva applicazione a spruzzo o a rullo in due mani di un rivestimento epossipoliuretanico bicomponente, privo di solventi, certificato per il contatto permanente con alimenti secondo la normativa, per uno spessore di 300 µ, con esclusione della pulizia profonda del supporto</b>                                               |                                                  |          |       |       |       |
| 01.E11.087.001 | impermeabilizzazione di vasche contenenti alimenti e/o acqua potabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                                   | € 36,69  | 0.00  | 78.15 | 21.85 |
| 01.E11.089     | <b>Protezione anticarbonatante ed impermeabilizzazione di strutture in cemento armato soggette a severe aggressioni ambientali (depuratori, fognature, etc.), mediante applicazione a spruzzo o a rullo sulle superfici precedentemente trattate con primer, di resina epossipoliuretanica e bitume, a solvente, di colore nero, bicomponente, flessibile, ad elevato contenuto di solidi in volume, in due mani per uno spessore totale di 1 mm, con esclusione della pulizia profonda del supporto ed il trattamento con il primer</b>                                                                                                                            |                                                  |          |       |       |       |
| 01.E11.089.001 | di strutture in cemento armato soggette a severe aggressioni ambientali (depuratori, fognature, etc.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                                   | € 36,69  | 0.00  | 78.15 | 21.85 |
| 01.E11.091     | <b>Giunto idroespandente autosigillante delle dimensioni di 20 x 25 mm, per la tenuta idraulica di riprese di getto orizzontali e verticali in strutture di calcestruzzo, composto da bentonite sodica naturale e gomma butilica, con una densità pari ad 1,6 g/cm<sup>3</sup>, in grado di espandersi a contatto con l'acqua, fissato al supporto mediante chiodatura e giunzioni con almeno 10 cm di accostamento</b>                                                                                                                                                                                                                                             |                                                  |          |       |       |       |
| 01.E11.091.001 | dimensioni di 20 x 25 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                                                | € 35,84  | 0.00  | 97.17 | 2.83  |
| 01.E11.093     | <b>Giunto di tenuta idraulica per riprese di getto orizzontali e verticali confinate nel calcestruzzo composto da cordolo idroespandibile in pura bentonite sodica al 95% ad alta densità totalmente inorganico contenuto tra due rinforzi in rete di polipropilene delle dimensioni di 25 x 20 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |          |       |       |       |
| 01.E11.093.001 | per riprese di getto orizzontali e verticali confinate nel calcestruzzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                                | € 26,09  | 0.00  | 96.11 | 3.89  |
| 01.E11.095     | <b>Fornitura e posa in opera di pavimentazione solare in lastre di pietra di Cursi o di Cavallino dello spessore di cm 4, in opera con idoneo sottofondo di tufina dello spessore sino a cm 5÷10, compreso la sigillatura dei giunti con boiaccia di cemento, eventuali tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                  |          |       |       |       |
| 01.E11.095.001 | lastre di pietra di Cursi o di Cavallino dello spessore di cm 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                   | € 38,18  | 0.00  | 97.34 | 2.66  |
| 01.E11.097     | <b>Arrottonamento di angoli del lastricato solare a piè dei muri delle terrazze (ingarzi di muri d'attico), dell'altezza di cm 4-6, eseguito con malta cementizia, perfettamente liscio e raccordato con le murature, compreso l'eventuale scrostamento dell'intonaco esistente fessurato e/o staccato nonché il trasporto del materiale nell'ambito del cantiere.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |          |       |       |       |
| 01.E11.097.001 | per altezza di cm 4-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                                | € 10,74  | 24.88 | 43.02 | 32.10 |
| 01.E11.099     | <b>Realizzazione di copertina in cocchio pesto dello spessore medio di cm 4-6, a protezione di muretti d'attico, cornici e varie, costituito da un impasto di graniglia di laterizio macinato, calce viva in fase di spegnimento e cemento, il tutto nelle dovute proporzioni, compreso il pistonaggio con appositi batacchi in legno fino al completo indurimento dell'impasto, nonché l'eventuale armatura con rete porta intonaco, da eseguire a qualsiasi altezza.</b>                                                                                                                                                                                          |                                                  |          |       |       |       |
| 01.E11.099.001 | per larghezza fino a cm 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                                | € 65,60  | 0.06  | 24.27 | 75.66 |
| 01.E11.099.003 | per larghezza da cm 26 a cm 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                                                | € 81,19  | 0.05  | 30.33 | 69.62 |
| 01.E11.099.005 | per larghezza da cm 51 a cm 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                                                | € 94,70  | 0.04  | 29.68 | 70.27 |
| 01.E11.101     | <b>Fornitura e posa in opera di livellini di coronamento in lastre di pietra di Cursi, compreso l'onere della confrontatura, della stilatura dei giunti con malta di calce e polvere di pietra e/o cementizia, nonché ogni altro necessario per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                  |          |       |       |       |
| 01.E11.101.001 | spessore di cm 6 e larghezza di cm 33                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                                | € 42,75  | 0.10  | 87.90 | 12.00 |
| 01.E11.101.003 | spessore di cm 8 e larghezza di cm 33                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                                | € 47,81  | 0.09  | 89.18 | 10.73 |
| 01.E11.103     | <b>Revisione di pavimentazione solare in lastre di pietra leccese, comprendente la verifica dello stato di conservazione dei giunti previa spazzolatura della superficie d'intervento, successiva scarifica e stilatura dei giunti ammalorati con boiaccia cementizia ed inerti di sabbia; piccole sostituzioni di lastre danneggiate o lesionate e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</b>                                                                                                                                                                                                                                  |                                                  |          |       |       |       |
| 01.E11.103.001 | lastre di pietra leccese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 44,26  | 0.00  | 22.15 | 77.85 |
| 01.E11.105     | <b>Insufflaggio di materiali isolanti termoacustici con materiale sfuso, mediante appositi ugelli, compreso il carico, lo scarico, il trasporto, il deposito a qualsiasi piano del fabbricato, il nolo del macchinario per l'insufflaggio, la formazione dei fori necessari per la messa in opera e la video ispezione mediante endoscopio. Compreso l'eventuale ispezione e sigillatura dei cassonetti degli avvolgibili o altre possibili vie di fuga dell'intercapedine. Esclusa la chiusura dei fori. Escluso il montaggio di eventuali ponteggi. Da misurarsi in opera con la sola deduzione dei vuoti superiori a 2,00 m<sup>2</sup>, compresi gli sfridi</b> |                                                  |          |       |       |       |
| 01.E11.105.001 | intercapedini murarie, con fibre di cellulosa in fiocchi, resistente al fuoco classe B-s1, d0, conducibilità termica lambda = 0,040 W/mK, densità 45 kg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>3</sup>                                   | € 225,38 | 3.43  | 68.92 | 27.64 |
| 01.E11.105.003 | intercapedini di pareti leggere (cartongesso, OSB, ecc.), con fibre di cellulosa in fiocchi, resistente al fuoco classe B-s1, d0, conducibilità termica lambda = 0,040 W/mK, densità 45 kg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>3</sup>                                   | € 213,71 | 3.02  | 72.69 | 24.29 |

| E11 - IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA.. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 01 - EDILIZIA |          |      |       |       |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|------|-------|-------|
| E11                                              | IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM            | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E11.105.005                                   | estradosso di sottotetti non abitabili, con fibre di cellulosa in fiocchi, resistente al fuoco classe B-s1,d0, conducibilità termica lambda = 0,040 W/mK, densità 45 kg/m³                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m³            | € 231,22 | 3.63 | 67.18 | 29.19 |
| <b>01.E11.107</b>                                | <b>Isolamento termico ed acustico ad insufflaggio a secco in intercapedini di spessore 10-15 cm, con appositi ugelli, con isolante naturale in fibre di cellulosa sfusa, di pura carta di giornale senza borati, marcatura CE ETA -08/2009, conducibilità termica lambda = 0,038 W/mK (UNI EN ISO 10456), fattore di resistenza al vapore acqueo (UNI EN ISO 10456) <math>\mu = 1-2</math>, classe di reazione al fuoco B-s2,d0 secondo DIN EN ISO 13501-1, compreso il carico, lo scarico, il trasporto, il deposito a qualsiasi piano del fabbricato, il nolo del macchinario per l'insufflaggio, la formazione dei fori necessari per la messa in opera e la video ispezione con endoscopio. Compreso l'eventuale ispezione e sigillatura dei cassonetti degli avvolgibili o altre possibili vie di fuga dell'intercapedine. Inclusa la chiusura dei fori. Escluso il montaggio di eventuali ponteggi. Da misurarsi in opera con la sola deduzione dei vuoti superiori a 2,00 m², compresi gli sfridi</b> |               |          |      |       |       |
| 01.E11.107.001                                   | insufflaggio in intercapedine murarie verticali, densità 45-65 kg/m³ (UNI EN 1097-3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m³            | € 360,58 | 8.68 | 53.89 | 37.43 |
| 01.E11.107.003                                   | insufflaggio aperto su solai, superfici orizzontali e leggermente inclinate $\leq 10^\circ$ , densità 30-45 kg/m³ (UNI EN 1097-3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m³            | € 386,16 | 9.35 | 50.32 | 40.33 |
| 01.E11.107.005                                   | insufflaggio in intercapedine di tetti inclinati, densità 40-65 kg/m³ (UNI EN 1097-3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m³            | € 392,56 | 9.51 | 49.50 | 41.00 |
| <b>01.E11.109</b>                                | <b>Isolamento termico ed acustico ad insufflaggio a secco in intercapedini di spessore 10-15 cm, con appositi ugelli, con isolante naturale in argilla espansa, marcatura CE UNI EN 13055, UNI EN 14063-1, UNI EN 13055, fattore di resistenza al vapore acqueo (UNI EN ISO 10456) <math>\mu = 2</math>, classe di reazione al fuoco (D.M.25/10/2007) Euroclasse A1, compreso il carico, lo scarico, il trasporto, il deposito a qualsiasi piano del fabbricato, il nolo del macchinario per l'insufflaggio, la formazione dei fori necessari per la messa in opera e la video ispezione con endoscopio. Compreso l'eventuale ispezione e sigillatura dei cassonetti degli avvolgibili o altre possibili vie di fuga dell'intercapedine. Inclusa la chiusura dei fori. Escluso il montaggio di eventuali ponteggi. Da misurarsi in opera con la sola deduzione dei vuoti superiori a 2,00 m², compresi gli sfridi</b>                                                                                        |               |          |      |       |       |
| 01.E11.109.001                                   | granulometria 0-2 mm, densità 620 kg/m³, conducibilità termica lambda = 0,12 W/mK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m³            | € 195,05 | 4.32 | 77.05 | 18.63 |
| 01.E11.109.003                                   | granulometria 2-3 mm, densità 450 kg/m³, conducibilità termica lambda = 0,11 W/mK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m³            | € 189,58 | 4.44 | 76.39 | 19.17 |
| 01.E11.109.005                                   | granulometria 3-8 mm, densità 340 kg/m³, conducibilità termica lambda = 0,10 W/mK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m³            | € 177,72 | 4.06 | 78.41 | 17.53 |
| 01.E11.109.007                                   | granulometria 8-20 mm, densità 300 kg/m³, conducibilità termica lambda = 0,10 W/mK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m³            | € 172,26 | 4.19 | 77.72 | 18.08 |
| <b>01.E11.111</b>                                | <b>Isolamento termico ed acustico ad insufflaggio a secco in intercapedini e volumi confinati di spessore 10-15 cm, con appositi ugelli, con isolante in perle a cella chiusa di polistirene espanso vergine, marcatura CE UNI EN 13055, UNI EN 14063-1, UNI EN 13055, compreso il carico, lo scarico, il trasporto, il deposito a qualsiasi piano del fabbricato, il nolo del macchinario per l'insufflaggio, la formazione dei fori necessari per la messa in opera e la video ispezione con endoscopio. Compreso l'eventuale ispezione e sigillatura dei cassonetti degli avvolgibili o altre possibili vie di fuga dell'intercapedine. Inclusa la chiusura dei fori. Escluso il montaggio di eventuali ponteggi. Da misurarsi in opera con la sola deduzione dei vuoti superiori a 2,00 m², compresi gli sfridi</b>                                                                                                                                                                                      |               |          |      |       |       |
| 01.E11.111.001                                   | granulometria diametro 3-6 mm, densità 16 kg/m³, conducibilità termica lambda = 0,034 W/mK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m³            | € 178,35 | 4.72 | 74.90 | 20.38 |
| 01.E11.111.003                                   | granulometria diametro 3-6 mm, perle additivate con grafite, densità 10-12 kg/m³, conducibilità termica lambda = 0,033 W/mK, classe di reazione al fuoco (D.M. 25/10/2007) Euroclasse E, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu = 5$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m³            | € 318,01 | 2.65 | 85.92 | 11.43 |
| <b>01.E11.113</b>                                | <b>Isolamento termico ed acustico ad insufflaggio a secco in intercapedini e volumi confinati di spessore 10-15 cm, con appositi ugelli, con isolante naturale in fibra di legno sfusa, conducibilità termica lambda = 0,04 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo (UNI EN ISO 10456) <math>\mu = 1-2</math>, calore specifico 2.100 J/kgK, classe di reazione al fuoco Euroclasse E secondo UNI EN 13501-1, certificato CE secondo ETA, compreso il carico, lo scarico, il trasporto, il deposito a qualsiasi piano del fabbricato, il nolo del macchinario per l'insufflaggio, la formazione dei fori necessari per la messa in opera e la video ispezione mediante endoscopio. Compreso l'eventuale ispezione e sigillatura dei cassonetti degli avvolgibili o altre possibili vie di fuga dell'intercapedine. Inclusa la chiusura dei fori. Escluso il montaggio di eventuali ponteggi. Da misurarsi in opera con la sola deduzione dei vuoti superiori a 2,00 m², compresi gli sfridi</b>         |               |          |      |       |       |
| 01.E11.113.001                                   | per insufflaggio aperto su solai, superfici orizzontali e leggermente inclinate $\leq 10^\circ$ , densità 32-38 Kg/m³                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m³            | € 125,23 | 5.77 | 69.36 | 24.87 |
| 01.E11.113.003                                   | su superfici con pendenza $< 45^\circ$ , densità 35-42 Kg/m³                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m³            | € 129,07 | 6.15 | 67.30 | 26.55 |
| 01.E11.113.005                                   | su superfici con pendenza $> 45^\circ$ , densità 38-45 Kg/m³                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m³            | € 131,63 | 6.40 | 65.99 | 27.61 |
| <b>01.E11.115</b>                                | <b>Isolamento termico ed acustico ad insufflaggio a secco in intercapedini di spessore 10-15 cm, con appositi ugelli, con isolante naturale in Acciaio di vetro da insufflare a secco in intercapedini murarie, tetti in legno e sottotetti non abitabili, prodotta da vetro riciclato al 90%, classe di reazione al fuoco Euroclasse A1 (EN13501), compreso il carico, lo scarico, il trasporto, il deposito a qualsiasi piano del fabbricato, il nolo del macchinario per l'insufflaggio, la formazione dei fori necessari per la messa in opera e la video ispezione mediante endoscopio. Compreso l'eventuale ispezione e sigillatura dei cassonetti degli avvolgibili o altre possibili vie di fuga dell'intercapedine. Inclusa la chiusura dei fori. Escluso il montaggio di eventuali ponteggi. Da misurarsi in opera con la sola deduzione dei vuoti superiori a 2,00 m², compresi gli sfridi</b>                                                                                                    |               |          |      |       |       |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA.. - E11 |          |      |       |       |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| E11               | IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                                               | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E11.115.001    | per intercapedini pareti, densità 35 kg/m <sup>3</sup> , conducibilità termica lambda = 0,034 W/mK,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup>                                   | € 359,83 | 2.01 | 89.34 | 8.66  |
| 01.E11.115.003    | per sottotetti e controsoffitti, densità 12 kg/m <sup>3</sup> , conducibilità termica lambda = 0,045 W/mK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>3</sup>                                   | € 366,23 | 2.30 | 87.78 | 9.92  |
| <b>01.E11.117</b> | <b>Isolamento termico ed acustico ad insufflaggio a secco in intercapedini e volumi confinati di spessore 10-15 cm, con appositi ugelli, con isolante naturale in granuli di sughero, conducibilità termica lambda = 0,045 W/mK, compreso il carico, lo scarico, il trasporto, il deposito a qualsiasi piano del fabbricato, il nolo del macchinario per l'insufflaggio, la formazione dei fori necessari per la messa in opera e la video ispezione mediante endoscopio. Compreso l'eventuale ispezione e sigillatura dei cassonetti degli avvolgibili o altre possibili vie di fuga dell'intercapedine. Inclusa la chiusura dei fori. Escluso il montaggio di eventuali ponteggi. Da misurarsi in opera con la sola deduzione dei vuoti superiori a 2,00 m<sup>2</sup>, compresi gli sfridi</b>                                                                                                                                                                      |                                                  |          |      |       |       |
| 01.E11.117.001    | per intercapedini pareti, granulometria diametro 3-5 mm, densità 65 Kg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>3</sup>                                   | € 360,95 | 2.00 | 89.37 | 8.63  |
| 01.E11.117.003    | per sottotetti e controsoffitti, granulometria diametro 3-15 mm, densità 75 Kg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>3</sup>                                   | € 364,78 | 2.18 | 88.43 | 9.39  |
| <b>01.E11.119</b> | <b>Isolamento termico ed acustico ad insufflaggio a secco in intercapedini di spessore 10-15 cm, con appositi ugelli, con isolante naturale in lana di roccia sfusa per insufflaggio, classe di reazione al fuoco (D.M.25/10/2007) Euroclasse A1, conducibilità termica lambda = 0,038 W/mK (UNI EN ISO 10456), compreso il carico, lo scarico, il trasporto, il deposito a qualsiasi piano del fabbricato, il nolo del macchinario per l'insufflaggio, la formazione dei fori necessari per la messa in opera e la video ispezione mediante endoscopio. Compreso l'eventuale ispezione e sigillatura dei cassonetti degli avvolgibili o altre possibili vie di fuga dell'intercapedine. Inclusa la chiusura dei fori. Escluso il montaggio di eventuali ponteggi. Da misurarsi in opera con la sola deduzione dei vuoti superiori a 2,00 m<sup>2</sup>, compresi gli sfridi</b>                                                                                       |                                                  |          |      |       |       |
| 01.E11.119.001    | per intercapedini pareti, densità 70 kg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>3</sup>                                   | € 125,40 | 5.76 | 69.40 | 24.84 |
| 01.E11.119.003    | per sottotetti e controsoffitti, densità 50 kg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>3</sup>                                   | € 109,29 | 6.61 | 62.04 | 31.35 |
| <b>01.E11.121</b> | <b>Isolamento termico ed acustico in intercapedini di spessore 10-15 cm, con appositi ugelli, con isolante in poliuretano espanso, classe di reazione al fuoco (D.M.25/10/2007) Euroclasse F, compreso il carico, lo scarico, il trasporto, il deposito a qualsiasi piano del fabbricato, il nolo del macchinario per l'insufflaggio, la formazione dei fori necessari per la messa in opera e la video ispezione mediante endoscopio. Compreso l'eventuale ispezione e sigillatura dei cassonetti degli avvolgibili o altre possibili vie di fuga dell'intercapedine. Inclusa la chiusura dei fori. Escluso il montaggio di eventuali ponteggi. Da misurarsi in opera con la sola deduzione dei vuoti superiori a 2,00 m<sup>2</sup>, compresi gli sfridi</b>                                                                                                                                                                                                         |                                                  |          |      |       |       |
| 01.E11.121.001    | in intercapedine ad insufflaggio di pareti, densità 20 kg/m <sup>3</sup> , conducibilità termica lambda = 0,030 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo mu = 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>3</sup>                                   | € 122,24 | 5.91 | 68.61 | 25.48 |
| 01.E11.121.003    | in intercapedine a spruzzo di pareti, densità 35 kg/m <sup>3</sup> , conducibilità termica lambda = 0,0022 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo mu = 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>3</sup>                                   | € 122,24 | 5.91 | 68.61 | 25.48 |
| <b>01.E11.123</b> | <b>Isolamento termico ed acustico ad insufflaggio in intercapedini con resina ureica espansa per insufflaggio in intercapedine di spessore 10-15 cm, con appositi ugelli, conducibilità termica lambda = 0,031 W/mK (UNI EN ISO 10456), classe di reazione al fuoco (D.M.25/10/2007) Euroclasse F, fattore di resistenza al vapore acqueo (UNI EN ISO 10456) mu = 8,87, calore specifico 1.800 J/kgK, compreso il carico, lo scarico, il trasporto, il deposito a qualsiasi piano del fabbricato, il nolo del macchinario per l'insufflaggio, la formazione dei fori necessari per la messa in opera e la video ispezione mediante endoscopio. Compreso l'eventuale ispezione e sigillatura dei cassonetti degli avvolgibili o altre possibili vie di fuga dell'intercapedine. Inclusa la chiusura dei fori. Escluso il montaggio di eventuali ponteggi. Da misurarsi in opera con la sola deduzione dei vuoti superiori a 2,00 m<sup>2</sup>, compresi gli sfridi</b> |                                                  |          |      |       |       |
| 01.E11.123.001    | in intercapedine, densità 10-20 kg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup>                                   | € 193,21 | 3.74 | 80.14 | 16.12 |
| <b>01.E11.125</b> | <b>Isolamento termico ed acustico ad insufflaggio in intercapedini con vermiculite espansa, spessore 10-15 cm, con appositi ugelli, conducibilità termica lambda = 0,057 W/mK (UNI EN ISO 10456), classe di reazione al fuoco (D.M.25/10/2007) Euroclasse F, capacità termica 1.080 J/kgK, compreso il carico, lo scarico, il trasporto, il deposito a qualsiasi piano del fabbricato, il nolo del macchinario per l'insufflaggio, la formazione dei fori necessari per la messa in opera e la video ispezione mediante endoscopio. Compreso l'eventuale ispezione e sigillatura dei cassonetti degli avvolgibili o altre possibili vie di fuga dell'intercapedine. Inclusa la chiusura dei fori. Escluso il montaggio di eventuali ponteggi. Da misurarsi in opera con la sola deduzione dei vuoti superiori a 2,00 m<sup>2</sup>, compresi gli sfridi</b>                                                                                                            |                                                  |          |      |       |       |
| 01.E11.125.001    | granulometria 1-3 mm, densità 105 kg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup>                                   | € 341,74 | 2.11 | 88.77 | 9.11  |
| <b>01.E11.127</b> | <b>Isolamento termico ed acustico ad insufflaggio in intercapedini con perlite espansa, spessore 10-15 cm, con appositi ugelli, conducibilità termica lambda = 0,0517 W/mK (UNI EN ISO 10456), classe di reazione al fuoco (D.M.25/10/2007) Euroclasse A1, capacità termica 1.000 J/kgK, compreso il carico, lo scarico, il trasporto, il deposito a qualsiasi piano del fabbricato, il nolo del macchinario per l'insufflaggio, la formazione dei fori necessari per la messa in opera e la video ispezione mediante endoscopio. Compreso l'eventuale ispezione e sigillatura dei cassonetti degli avvolgibili o altre possibili vie di fuga dell'intercapedine. Inclusa la chiusura dei fori. Escluso il montaggio di eventuali ponteggi. Da misurarsi in opera con la sola deduzione dei vuoti superiori a 2,00 m<sup>2</sup>, compresi gli sfridi</b>                                                                                                              |                                                  |          |      |       |       |
| 01.E11.127.001    | granulometria 1-5 mm, densità 100 kg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup>                                   | € 189,02 | 3.82 | 79.70 | 16.48 |

| E11 - IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA.. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 01 - EDILIZIA  |          |      |       |       |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|------|-------|-------|
| E11                                              | IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM             | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E11.129                                       | <p>Isolamento termico ed acustico in intercapedine con insufflaggio di perle di vetro cellulare, con appositi ugelli, conducibilità termica <math>\lambda = 0,07</math> W/mK (UNI EN ISO 10456), classe di reazione al fuoco (D.M.25/10/2007) Euroclasse A1, fattore di resistenza al vapore acqueo (UNI EN ISO 10456) <math>\mu = 1</math>, calore specifico 850 J/kgK, compreso il carico, lo scarico, il trasporto, il deposito a qualsiasi piano del fabbricato, il nolo del macchinario per l'insufflaggio, la formazione dei fori necessari per la messa in opera e la video ispezione mediante endoscopio. Compreso l'eventuale ispezione e sigillatura dei cassonetti degli avvolgibili o altre possibili vie di fuga dell'intercapedine. Inclusa la chiusura dei fori. Escluso il montaggio di eventuali ponteggi. Da misurarsi in opera con la sola deduzione dei vuoti superiori a 2,00 m<sup>2</sup>, compresi gli sfridi</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |          |      |       |       |
| 01.E11.129.001                                   | granulometria 2-4 mm, densità 190 kg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>3</sup> | € 382,96 | 1.89 | 89.98 | 8.13  |
| 01.E11.131                                       | <p>Sistema impermeabile costituito da lamina composta flessibile multistrato in poliolefine (FPO) con effetto desolidarizzante, deformabile, antifessatura con crack bridging ability e stabilità dimensionale compresa tra -35°C e +80°C, per l'impermeabilizzazione di coperture, terrazzi, balconi e per il disaccoppiamento su sottofondi di qualsiasi tipo e dimensione prima della posa di rivestimenti in gres porcellanato, ceramica, pietra (naturale o ricostruita), pavimenti flottanti, rivestimenti resilienti, rivestimenti protettivi e decorativi. La lamina, prodotta per estrusione, è costituita da una membrana in EVAC (Etilene Vinil Acetato Copolimero) rivestita sui due lati da tessuti in fibra di polipropilene. La particolare struttura ne permette l'impiego su supporti con tenori di umidità residua fino ad un massimo del 5% consentendo l'evaporazione dell'umidità del massetto e compensando la tensione del vapore da ritiro igrometrico favorendone lo sfogo. La lamina, provvista di certificazione di prodotto e marcatura CE in conformità alle norme europee, deve rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla norma EN 13956:2013 garantendo adeguata resistenza alle sostanze chimiche più comuni e risultando completamente integra e priva di difetti visibili secondo la norma EN 1850-2. I supporti di posa dovranno essere ben regolarizzati, puliti, solidi, privi di parti inconsistenti e/o in fase di distacco e provvisti di adeguate pendenze (minimo 1,5 - 2%) in grado di garantire il rapido e corretto deflusso delle acque meteoriche. Modalità per la posa: iniziare la posa della lamina in poliolefine sempre dai punti critici quali risvolti (garantire una altezza minima di 15 - 20 cm sul piano pavimentato), spigoli, angoli e per il trattamento di tali punti prevedere l'impiego dei pezzi speciali che fanno parte del sistema. I teli devono essere posati accostati in parallelo e mai in sovrapposizione, garantendo un distacco tra loro di almeno 3 - 5 mm. Al fine di eliminare eventuali grinze o bolle di aria sulla lamina prevedere l'impiego di una spatola in plastica di adeguato peso. Per la sigillatura dei giunti di contatto tra i teli impiegare una bandella dalle dimensioni 13 x 30 cm con il primer tipo e con l'adesivo monocomponente. Per l'applicazione della lamina utilizzare adesivi cementizi classificati C2S1/S2 secondo norme UNI EN12004 ed UNI EN 12004-2:2017. Ultimata l'applicazione del sistema impermeabile procedere con la posa del rivestimento ceramico utilizzando sempre un adesivo cementizio (classificato C2S1/S2) e con la tecnica della doppia spalmatura, attenendosi a quanto previsto dalla norma UNI 11493-1 rispettando i tempi aperti dell'adesivo</p> |                |          |      |       |       |
| 01.E11.131.001                                   | dimensioni rotolo di 1,5 x 5 m (7,5 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 60,53  | 0.00 | 62.87 | 37.13 |
| 01.E11.131.003                                   | dimensioni rotolo di 1,5 x 10 m (15 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 60,53  | 0.00 | 62.87 | 37.13 |
| 01.E11.131.005                                   | dimensioni rotolo di 1,5 x 20 m (30 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 60,53  | 0.00 | 62.87 | 37.13 |
| 01.E11.131.007                                   | dimensioni rotolo di 1,5 x 30 m (45 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 60,53  | 0.00 | 62.87 | 37.13 |
| 01.E11.133                                       | <p>Sistema di impermeabilizzazione per superfici orizzontali di tetti esposti agli agenti atmosferici con resine liquide in polimetilmetacrilato (PMMA) a adesione completa, armato, esposte agli agenti atmosferici, consistente di primer ed impermeabilizzazione con armatura secondo direttive del produttore sulla superficie da impermeabilizzare, precedentemente preparata. I prodotti devono essere resistenti ai raggi UV, dimensionalmente stabilizzati, resistenti alle alcaline, agli agenti chimici, all'idrolisi, all'invecchiamento e resistente alle radici secondo EN 13984 / FLL, con certificazione ETAG 005 nelle sue più alte classificazioni: - Ciclo di vita: W3 (25 anni) - Zone climatiche: M e S (da moderate a severe) - Carichi utili da P1 a P4 - Pendenze da S1 a S4 - Temperature superficie min. TL4 (-30°) - Temperature superficie mass. TH4 (+90°). Resistente al calore radiante e favele sec. UNI EN 13501-5, Broof (t1), Broof (t2), Broof (t3), Comportamento alla combustione sec. UNI EN 13501-1 classe E. Resistente alla grandine secondo EN 13583. Superamento dinamico delle fessure (crack-bridging dinamico) 1mm secondo UNI EN 1062-7. Uso min. di kg 3,00 kg / m<sup>2</sup> con speciale armatura microforata da 110 gr/ m<sup>2</sup> interposta. Spessore del sistema 1,8 mm. Il prodotto per l'impermeabilizzazione è conforme alla UNI 11928 parte 1. S'intendono compresi nel prezzo la pulizia del sottofondo da impermeabilizzare, esclusa la sua preparazione, gli sfridi nonché ogni altra prestazione accessoria. Sono esclusi la formazione di angoli e spigoli così come i raccordi su risvolti verticali, computati a parte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |          |      |       |       |
| 01.E11.133.001                                   | applicato su guaine bituminose ed asfalti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 134,50 | 3.01 | 79.23 | 17.76 |
| 01.E11.133.003                                   | applicato su sottofondi assorbenti (massetti, calcestruzzo, solette o legno)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 134,00 | 3.02 | 79.15 | 17.83 |
| 01.E11.133.005                                   | applicato su manti sintetici (PVC, TPO, ecc.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 133,22 | 3.04 | 79.03 | 17.93 |
| 01.E11.133.007                                   | sovrapprezzo per finitura antiscivolo in classe R11.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 71,05  | 2.28 | 78.11 | 19.61 |
| 01.E11.133.009                                   | sovrapprezzo per colorazione speciale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 24,57  | 3.64 | 72.05 | 24.31 |

| 01 - EDILIZIA  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA.. - E11 |          |      |       |       |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| E11            | IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM                                               | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E11.135     | <p>Sistema di impermeabilizzazione per risvolti verticali, angoli e dettagli, con resine liquide in polimetilmetacrilato (PMMA) ad adesione completa, armato, secondo le direttive della ditta produttrice sulla superficie da impermeabilizzare, precedentemente preparata, consistente di primer, impermeabilizzazione con armatura, tixotropico per applicazione su superfici verticali. I prodotti devono essere resistenti ai raggi UV, dimensionalmente stabilizzati, resistenti alle alcaline, agli agenti chimici, all'idrolisi, all'invecchiamento e resistente alle radici secondo EN 13984 / FLL, con certificazione ETAG 005 nelle sue più alte classificazioni: - Ciclo di vita: W3 (25 anni) - Zone climatiche: M e S (da moderate a severe) - Carichi utili da P1 a P4 - Pendenze da S1 a S4 - Temperature superficie min. TL4 (-30°) - Temperature superficie mass. TH4 (+90°). Resistente al calore radiante e faville sec. UNI EN 13501-5, Broof (t1), Broof (t2), Broof (t3), Comportamento alla combustione sec. UNI EN 13501-1 classe E. Resistente alla grandine secondo EN 13583. Superamento dinamico delle fessure (crack-bridging dinamico) 1mm secondo UNI EN 1062-7. Il prodotto per l'impermeabilizzazione è conforme alla UNI 11928 parte 1. S'intendono compresi nel prezzo la pulizia del sottofondo da impermeabilizzare, esclusa la sua preparazione, gli sfridi nonché ogni altra prestazione accessoria. È esclusa eventuale finitura colorata</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |          |      |       |       |
| 01.E11.135.001 | risvolto da 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                                | € 32,24  | 2.83 | 72.47 | 24.70 |
| 01.E11.135.003 | risvolto da 15 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                                | € 42,20  | 2.78 | 73.64 | 23.58 |
| 01.E11.135.005 | risvolto da 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                                | € 54,81  | 2.74 | 75.47 | 21.79 |
| 01.E11.135.007 | risvolto da 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                                | € 70,13  | 2.51 | 77.62 | 19.87 |
| 01.E11.135.009 | risvolto da 45 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                                | € 101,33 | 2.19 | 80.13 | 17.68 |
| 01.E11.135.011 | sovrapprezzo per colorazione speciale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                                   | € 24,57  | 3.64 | 72.05 | 24.31 |
| 01.E11.137     | <p>Sistema di rivestimento impermeabile per superfici orizzontali di balconi esposti agli agenti atmosferici con resine liquide in polimetilmetacrilato (PMMA) a adesione completa. Il sistema consiste in un primer, uno strato d'usura autolivellante ed una finitura estetica secondo le direttive del produttore, applicati su superficie precedentemente preparata. Resina base: PMMA 2K e 3K senza contenuto di solventi. Temperatura di applicazione: da -5°C a + 35°C. Tempo di lavorazione (pot life): ca. 15 minuti a + 20°C. Resistente alla pioggia: dopo ca. 30 minuti a + 20°C. Rivestimento testato secondo EN 1504-2. Comportamento al fuoco sec: UNI EN-15301-1: Classe E. Comportamento a combustione Cfl-s1 sec. norma UNI EN 13501-1. Resistente alle faville e al calore radiante in base alla norma UNI EN 13501-5 BROOF (t1), BROOF (t2), BROOF (t3), BROOF (t4). Resistenza alla compressione secondo EN 12190, EN 1504-3 Classe I (OS 8). Superamento delle fessure (crack-bridging) UNI EN 1062-7 A 1 (-10 °C) (OS 13). Aderenza/resistenza allo scivolamento secondo UNI EN 13036-4 Classe III. Resistenza allo scivolamento con sabbia quarzosa grossa DIN 51130 R12. Resistenza all'abrasione secondo EN ISO 5470-1 Perdita di massa &lt; 3.000 mg. Permeabilità CO2 UNI EN 1062-6 SD &gt; 50 m, Permeabilità al vapore acqueo UNI EN ISO 7783-1, UNI EN ISO 7783-2 Classe II. Assorbimento di acqua capillare e permeabilità all'acqua UNI EN 1062-3 w &lt; 0,1 kg/m<sup>2</sup> x h 0,5. Compatibilità termica DIN EN 13687-1-3, DIN EN 1504-3 ≥ 2,0 (1,5) N/mm<sup>2</sup>. Resistenza a forti attacchi chimici EN 13529. Perdita di durezza &lt; 50 %. Resistenza agli urti EN ISO 6272-1 Classe I. Misura dell'adesione mediante prova di trazione UNI EN 1542 ≥ 1,5 N/mm<sup>2</sup>. Ritiro lineare EN 12617-1 ≤ 0,3 % (OS 8) Superamento dinamico delle fessure secondo UNI EN 1062-7 (1 mm). Resistente a sale, idrolisi, raggi UV, carburanti. Il prodotto per l'impermeabilizzazione è conforme alla UNI 11928 parte 1. Classe antiscivolo per finitura con microchips R9. Classe antiscivolo per finiture con quarzi (0,3-0,8mm) interposti R10. Consumo minimo per i primer di adesione: 0,4 kg/m<sup>2</sup>. Consumo dello strato d'usura, rivestimento impermeabile: 4,00 kg/m<sup>2</sup>. Consumo per la sigillatura finale in base alla variante scelta. Uso min. di kg 0,40 kg/ m<sup>2</sup> di primer, 4,00 kg / m<sup>2</sup> di rivestimento impermeabile per strato di usura e 0,50 kg/ m<sup>2</sup> di finitura. Spessore del sistema ca. 3 a 4 millimetri a seconda della variante di finitura. S'intendono compresi nel prezzo la pulizia del sottofondo da rivestire, esclusa la sua preparazione, gli sfridi nonché ogni altra prestazione accessoria. Sono esclusi la formazione di angoli e spigoli così come i raccordi su risvolti verticali, computati a parte</p> |                                                  |          |      |       |       |
| 01.E11.137.001 | finitura monocolora con microchips – classe antiscivolo R9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                                   | € 158,79 | 4.55 | 70.38 | 25.07 |
| 01.E11.137.003 | finitura monocolora con quarzi ceramizzati colorati – classe antiscivolo R10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                                   | € 190,12 | 3.86 | 73.10 | 23.03 |

| E11 - IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA.. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 01 - EDILIZIA  |          |      |       |       |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|------|-------|-------|
| E11                                              | IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM             | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E11.139                                       | Sistema di rivestimento impermeabile per superfici orizzontali di balconi esposti agli agenti atmosferici con resine liquide in polimetilmetacrilato (PMMA) a adesione completa. Il sistema consiste in un primer, uno strato d'usura autolevellante ed una finitura estetica secondo le direttive del produttore, applicati su superficie precedentemente preparata. Resina base: PMMA 2K e 3K senza contenuto di solventi. Temperatura di applicazione: da -5°C a + 35°C. Tempo di lavorazione (pot life): ca. 15 minuti a + 20°C. Resistente alla pioggia: dopo ca. 30 minuti a + 20°C. Rivestimento testato secondo EN 1504-2. Comportamento al fuoco sec: UNI EN-15301-1: Classe E. Comportamento a combustione CfI-s1 sec. norma UNI EN 13501-1. Resistente alle faville e al calore radiante in base alla norma UNI EN 13501-5 BROOF (t1), BROOF (t2), BROOF (t3), BROOF (t4). Resistenza alla compressione secondo EN 12190, EN 1504-3 Classe I (OS 8). Superamento delle fessure (crack-bridging) UNI EN 1062-7 A 1 (-10 °C) (OS 13). Aderenza/resistenza allo scivolamento secondo UNI EN 13036-4 Classe III. Resistenza allo scivolamento con sabbia quarzosa grossa DIN 51130 R12. Resistenza all'abrasione secondo EN ISO 5470-1 Perdita di massa < 3.000 mg. Permeabilità CO2 UNI EN 1062-6 SD > 50 m, Permeabilità al vapore acqueo UNI EN ISO 7783-1, UNI EN ISO 7783-2 Classe II. Assorbimento di acqua capillare e permeabilità all'acqua UNI EN 1062-3 w < 0,1 kg/m <sup>2</sup> x h 0,5. Compatibilità termica DIN EN 13687-1-3, DIN EN 1504-3 ≥ 2,0 (1,5) N/mm <sup>2</sup> . Resistenza a forti attacchi chimici EN 13529. Perdita di durezza < 50 %. Resistenza agli urti EN ISO 6272-1 Classe I. Misura dell'adesione mediante prova di trazione UNI EN 1542 ≥ 1,5 N/mm <sup>2</sup> . Ritiro lineare EN 12617-1 ≤ 0,3 % (OS 8) Superamento dinamico delle fessure secondo UNI EN 1062-7 (1 mm). Resistente a sale, idrolisi, raggi UV, carburanti. Il prodotto per l'impermeabilizzazione è conforme alla UNI 11928 parte 1. Classe anticivolo per finitura con microchips R9. Classe anticivolo per finiture con quarzi (0,3-0,8mm) interposti R10. Consumo minimo per i primer di adesione: 0,4 kg/m <sup>2</sup> . Consumo dello strato d'usura, rivestimento impermeabile: 4,00 kg/m <sup>2</sup> . Consumo per la sigillatura finale in base alla variante scelta. Uso min. di kg 0,40 kg/ m <sup>2</sup> di primer, 4, 00 kg / m <sup>2</sup> di rivestimento impermeabile per strato di usura e 0,50 kg/ m <sup>2</sup> di finitura. Spessore del sistema ca. 3 a 4 millimetri a seconda della variante di finitura. S'intendono compresi nel prezzo la pulizia del sottofondo da rivestire, esclusa la sua preparazione, gli sfridi nonché ogni altra prestazione accessoria. Sono esclusi la formazione di angoli e spigoli così come i raccordi su risvolti verticali, computati a parte | m <sup>2</sup> | € 26,29  | 9.96 | 67.33 | 22.72 |
| 01.E11.139.001                                   | sovrapprezzo per finitura con motivo simil piastrella                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |          |      |       |       |
| 01.E11.141                                       | Sistema di impermeabilizzazione per risvolti verticali, angoli e dettagli, con resine liquide in polimetilmetacrilato (PMMA) ad adesione completa, armato, secondo le direttive della ditta produttrice sulla superficie da impermeabilizzare, precedentemente preparata, consistente di primer, impermeabilizzazione con armatura, tixotropico per applicazione su superfici verticali. I prodotti devono essere resistenti ai raggi UV, dimensionalmente stabilizzati, resistenti alle alcaline, agli agenti chimici, all'idrolisi, all'invecchiamento e resistente alle radici secondo UNI EN 13984 / FLL, con certificazione ETAG 005 nelle sue più alte classificazioni: - Ciclo di vita: W3 (25 anni) - Zone climatiche: M e S (da moderate a severe) - Carichi utili da P1 a P4 - Pendenze da S1 a S4 - Temperature superficie min. TL4 (-30°) - Temperature superficie mass. TH4 (+90°). Resistente al calore radiante e faville sec. UNI EN 13501-5, Roof (t1), Roof (t2), Roof (t3), Comportamento alla combustione sec. UNI EN 13501-1 classe E. Resistente alla grandine secondo EN 13583. Superamento dinamico delle fessure (crack-bridging dinamico) 1mm secondo UNI EN 1062-7. Il prodotto per l'impermeabilizzazione è conforme alla UNI 11928 parte 1 S'intendono compresi nel prezzo la pulizia del sottofondo da impermeabilizzare, esclusa la sua preparazione, gli sfridi nonché ogni altra prestazione accessoria. È esclusa eventuale finitura colorata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m              | € 32,24  | 2.83 | 72.47 | 24.70 |
| 01.E11.141.001                                   | risolto da 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |          |      |       |       |
| 01.E11.141.003                                   | risolto da 15 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                | € 42,20  | 2.78 | 73.64 | 23.58 |
| 01.E11.141.005                                   | risolto da 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                | € 54,81  | 2.74 | 75.47 | 21.79 |
| 01.E11.141.007                                   | risolto da 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                | € 70,13  | 2.51 | 77.62 | 19.87 |
| 01.E11.141.009                                   | risolto da 45 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                | € 101,33 | 2.19 | 80.13 | 17.68 |
| 01.E11.143                                       | Sistema di impermeabilizzazione per risvolti verticali, angoli e dettagli, con resine liquide in polimetilmetacrilato (PMMA) ad adesione completa, armato, secondo le direttive della ditta produttrice sulla superficie da impermeabilizzare, precedentemente preparata, consistente di primer, impermeabilizzazione con armatura, tixotropico per applicazione su superfici verticali. I prodotti devono essere resistenti ai raggi UV, dimensionalmente stabilizzati, resistenti alle alcaline, agli agenti chimici, all'idrolisi, all'invecchiamento e resistente alle radici secondo UNI EN 13984 / FLL, con certificazione ETAG 005 nelle sue più alte classificazioni: - Ciclo di vita: W3 (25 anni) - Zone climatiche: M e S (da moderate a severe) - Carichi utili da P1 a P4 - Pendenze da S1 a S4 - Temperature superficie min. TL4 (-30°) - Temperature superficie mass. TH4 (+90°). Resistente al calore radiante e faville sec. UNI EN 13501-5, Roof (t1), Roof (t2), Roof (t3), Comportamento alla combustione sec. UNI EN 13501-1 classe E. Resistente alla grandine secondo EN 13583. Superamento dinamico delle fessure (crack-bridging dinamico) 1mm secondo UNI EN 1062-7. Il prodotto per l'impermeabilizzazione è conforme alla UNI 11928 parte 1 S'intendono compresi nel prezzo la pulizia del sottofondo da impermeabilizzare, esclusa la sua preparazione, gli sfridi nonché ogni altra prestazione accessoria. È esclusa eventuale finitura colorata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 24,57  | 3.64 | 72.05 | 24.31 |
| 01.E11.143.001                                   | sovrapprezzo per colorazione speciale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |          |      |       |       |

01 - EDILIZIA

IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA.. - E11

| E11            | IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM             | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |  |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|------|-------|-------|--|
| 01.E11.145     | <p>Sistema d'impermeabilizzazione con strato d'usura per superfici orizzontali di balconi esposti agli agenti atmosferici con resine liquide in polimetilmetacrilato (PMMA) a adesione completa. Il sistema prevede la seguente stratigrafia: Primer di adesione in base alla tipologia di sottofondo, impermeabilizzazione con armatura interposta, strato d'usura ed una finitura estetica secondo le direttive del produttore, applicati su superficie precedentemente preparata. Resina base: PMMA 2K e 3K senza contenuto di solventi. Temperatura di applicazione: da -5°C a + 35°C. Tempo di lavorazione (pot life): ca. 15 minuti a + 20°C. Resistente alla pioggia: dopo ca. 30 minuti a + 20°C. I prodotti devono essere resistenti ai raggi UV, dimensionalmente stabilizzati, resistenti alle alcaline, agli agenti chimici, all'idrolisi, all'invecchiamento e resistente alle radici secondo UNI EN 13984 / FLL, con certificazione ETAG 005 per le impermeabilizzazioni a base di resina liquida nelle sue più alte classificazioni: - Ciclo di vita: W3 (25 anni) - Zone climatiche: M e S (da moderate a severe) - Carichi utili da P1 a P4 - Pendenze da S1 a S4 - Temperature superficie min. TL4 (-30°) - Temperature superficie mass. TH4 (+90°), Rivestimento testato secondo EN 1504-2. Comportamento al fuoco sec: UNI EN-15301-1: Classe E. Comportamento a combustione Cfl-s1 sec. norma UNI EN 13501-1. Resistente alle faville e al calore radiante in base alla norma UNI EN 13501-5 BROOF (t1), BROOF (t2), BROOF (t3), BROOF (t4). Resistenza alla compressione secondo UNI EN 12190, EN 1504-3 Classe I (OS 8). Superamento delle fessure (crack-bridging) UNI EN 1062-7 A 1 (-10 °C) (OS 13). Aderenza/resistenza allo scivolamento secondo UNI EN 13036-4 Classe III. Resistenza allo scivolamento con sabbia quarzosa grossa DIN 51130 R12. Resistenza all'abrasione secondo EN ISO 5470-1 Perdita di massa &lt; 3.000 mg. Permeabilità C02 UNI EN 1062-6 SD &gt; 50 m, Permeabilità al vapore acqueo UNI EN ISO 7783-1, UNI EN ISO 7783-2 Classe II. Assorbimento di acqua capillare e permeabilità all'acqua UNI EN 1062-3 w &lt; 0,1 kg/m<sup>2</sup> x h 0,5. Compatibilità termica EN 13687-1-3, EN 1504-3 ≥ 2,0 (1,5) N/mm<sup>2</sup>. Resistenza a forti attacchi chimici EN 13529. Perdita di durezza &lt; 50 %. Resistenza agli urti EN ISO 6272-1 Classe I. Misura dell'adesione mediante prova di trazione EN 1542 ≥ 1, 5 N/mm<sup>2</sup>. Ritiro lineare EN 12617-1 ≤ 0,3 % (OS 8) Superamento dinamico delle fessure secondo UNI EN 1062-7 (1 mm). Resistente a sale, idrolisi, raggi UV, carburanti. Classe antiscivolo per finitura con microchips R9. Classe antiscivolo per finiture con quarzi (0,3-0,8mm) interposti R10. Consumo minimo per i primer di adesione: 0,4 kg/m<sup>2</sup>. Consumo della resina per l'impermeabilizzazione di 3,0 kg/m<sup>2</sup> con interposizione di apposita armatura PF da 110 gr/m<sup>2</sup>. Consumo dello strato d'usura, 4,00 kg/m<sup>2</sup>. Consumo per la sigillatura finale in base alla variante scelta. Il prodotto per l'impermeabilizzazione è conforme alla UNI 11928 parte 1. S'intendono compresi nel prezzo la pulizia del sottofondo da rivestire, esclusa la sua preparazione, gli sfridi nonché ogni altra prestazione accessoria. Sono esclusi la formazione di angoli e spigoli così come i raccordi su risvolti verticali, computati a parte</p> |                |          |      |       |       |  |
| 01.E11.145.001 | finitura monocolor con microchips – classe antiscivolo R9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 267,16 | 4.66 | 75.97 | 19.37 |  |
| 01.E11.145.003 | finitura monocolor con quarzi ceramizzati colorati – classe antiscivolo R10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 297,09 | 4.36 | 76.88 | 18.76 |  |
| 01.E11.145.005 | sovrapprezzo ai codici per finitura con motivo simil piastrella.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 26,29  | 9.96 | 67.33 | 22.72 |  |
| 01.E11.145.007 | sovrapprezzo per sistema con tappetino drenante per sottofondi con umidità residua maggiore del 6%. In abbinamento al sistema d'impermeabilizzazione viene interposta una membrana isolante, d'areazione DC-Mat con camere in sabbia quarzosa per un'elevata rigidità e canali di ventilazione sulla parte inferiore. Compresa nella voce fornitura e posa della stratigrafia composta da: apposita colla consumo 3,0 kg/m <sup>2</sup> ; membrana isolante per la ventilazione; primer per ancoraggio del successivo trattamento con un consumo di 1,1 kg/m <sup>2</sup> . Esclusa eventuale fornitura di profili per ventilazione apposita colla consumo 3,0 kg/m <sup>2</sup> ; membrana isolante per la ventilazione; primer per ancoraggio del successivo trattamento con un consumo di 1,1 kg/m <sup>2</sup> . Esclusa eventuale fornitura di profili per ventilazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 124,71 | 7.00 | 77.04 | 15.96 |  |
| 01.E11.145.009 | sovrapprezzo per sistema BIS per posa di sistema d'impermeabilizzazione direttamente sopra l'isolamento termico. In abbinamento al sistema d'impermeabilizzazione descritto ai codici 01.C04.A406.001 e 01.C04.A406.002, interposizione di apposito pannello di ripartizione del carico compatibile per ricevere le successive lavorazioni a base di resina liquida. Compresa nella voce di fornitura e posa la seguente stratigrafia: pannello in cemento e fibra di legno di spessore 22m con incastro maschio/femmina laterale e apposito collante con consumo di 40 ml/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 76,64  | 5.69 | 81.32 | 12.99 |  |
| 01.E11.147     | <p>Sistema di impermeabilizzazione per risvolti verticali, angoli e dettagli, con resine liquide in polimetilmetacrilato (PMMA) ad adesione completa, armato, secondo le direttive della ditta produttrice sulla superficie da impermeabilizzare, precedentemente preparata, consistente di primer, impermeabilizzazione con armatura, tixotropico per applicazione su superfici verticali. I prodotti devono essere resistenti ai raggi UV, dimensionalmente stabilizzati, resistenti alle alcaline, agli agenti chimici, all'idrolisi, all'invecchiamento e resistente alle radici secondo UNI EN 13984 / FLL, con certificazione ETAG 005 nelle sue più alte classificazioni: - Ciclo di vita: W3 (25 anni) - Zone climatiche: M e S (da moderate a severe) - Carichi utili da P1 a P4 - Pendenze da S1 a S4 - Temperature superficie min. TL4 (-30°) - Temperature superficie mass. TH4 (+90°). Resistente al calore radiante e faville sec. UNI EN 13501-5, Broof (t1), Broof (t2), Broof (t3), Comportamento alla combustione sec. EN 13501-1 classe E. Resistente alla grandine secondo UNI EN 13583. Superamento dinamico delle fessure (crack-bridging dinamico) 1mm secondo UNI EN 1062-7. Il prodotto per l'impermeabilizzazione è conforme alla UNI 11928 parte 1 S'intendono compresi nel prezzo la pulizia del sottofondo da impermeabilizzare, esclusa la sua preparazione, gli sfridi nonché ogni altra prestazione accessoria. È esclusa eventuale finitura colorata</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |          |      |       |       |  |
| 01.E11.147.001 | risolto da 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m              | € 32,24  | 2.83 | 72.47 | 24.70 |  |
| 01.E11.147.003 | risolto da 15 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m              | € 42,20  | 2.78 | 73.64 | 23.58 |  |

## E11 - IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA..

## 01 - EDILIZIA

| E11               | IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM             | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|------|-------|-------|
| 01.E11.147.005    | risolto da 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m              | € 54,81  | 2.74 | 75.47 | 21.79 |
| 01.E11.147.007    | risolto da 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m              | € 70,13  | 2.51 | 77.62 | 19.87 |
| 01.E11.147.009    | risolto da 45 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m              | € 101,33 | 2.19 | 80.13 | 17.68 |
| 01.E11.147.011    | sovrapprezzo per colorazione speciale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 24,57  | 3.64 | 72.05 | 24.31 |
| <b>01.E11.149</b> | <b>Sistema d'impermeabilizzazione per superfici orizzontali di balconi con sistema appositamente studiato per l'incollaggio diretto di rivestimenti da esterno esposti agli agenti atmosferici con resine liquide in polimetilmetacrilato (PMMA) a adesione completa. Il sistema prevede la seguente stratigrafia: Primer di adesione in base alla tipologia di sottofondo, impermeabilizzazione con armatura interposta, strato d'usura con spolvero di quarzo 0,7-1,2mm. L'impermeabilizzazione con strato di usura integrato garantisce l'adesione ottimale delle colle minerali da esterno. Il sistema d'impermeabilizzazione deve essere applicato su superficie precedentemente preparata. Resina base: PMMA 2K senza contenuto di solventi. Temperatura di applicazione: da -5°C a +35°C. Tempo di lavorazione (pot life): ca. 15 minuti a +20°C. Resistente alla pioggia: dopo ca. 30 minuti a +20°C. I prodotti devono essere resistenti ai raggi UV, dimensionalmente stabilizzati, resistenti alle alcaline, agli agenti chimici, all'idrolisi, all'invecchiamento e resistente alle radici e rizomi secondo UNI EN 13984 / FLL, con certificazione ETAG 005 per le impermeabilizzazioni a base di resina liquida nelle sue più alte classificazioni: - Ciclo di vita: W3 (25 anni) - Zone climatiche: M e S (da moderate a severe) - Carichi utili da P1 a P4 - Pendenze da S1 a S4 - Temperature superficie min. TL4 (-30°) - Temperature superficie mass. TH4 (+90°). Rivestimento testato secondo EN 1504-2. Comportamento al fuoco sec: UNI EN-15301-1: Classe E. Comportamento a combustione Cfl-s1 sec. norma UNI EN 13501-1. Resistente alle favele e al calore radiante in base alla norma UNI EN 13501-5 BROOF (t1), BROOF (t2), BROOF (t3), BROOF (t4). Resistenza al calore fino a +250 °C. Superamento delle fessure (crack-bridging) UNI EN 1062-7 A 1 (-10 °C). Testato secondo la EN14891, valore di adesione delle colle minerali al sistema: tenuta allo stato asciutto 1, 20N/mm<sup>2</sup>, tenuta allo stato bagnato 1,02 N/mm<sup>2</sup>, tenuta al gelo 0,74 N/mm<sup>2</sup>. Resistente a sale, idrolisi, raggi UV. Resistenza agli agenti chimici: acido lattico, cloridrico, acetico secondo EN23270. Consumo minimo per i primer di adesione da 0,4 kg/m<sup>2</sup>. Consumo della resina per l'impermeabilizzazione di 3,0 kg/m<sup>2</sup> con interposizione di apposita armatura PF da 110 gr/m<sup>2</sup>. Consumo dello strato d'usura 1,00 kg/m<sup>2</sup> con spolvero fresco su fresco di quarzo 0,7-1,2mm 7,00 kg/m<sup>2</sup>. Il prodotto per l'impermeabilizzazione è conforme alla UNI 11928 parte 1. S'intendono compresi nel prezzo la pulizia del sottofondo da rivestire, esclusa la sua preparazione, gli sfridi nonché ogni altra prestazione accessoria. Sono esclusi la formazione di angoli e spigoli così come i raccordi su risvolti verticali, computati a parte</b> |                |          |      |       |       |
| 01.E11.149.001    | sistema d'impermeabilizzazione sotto piastrella o rivestimento lapideo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 169,42 | 4.32 | 83.93 | 11.75 |
| 01.E11.149.003    | sovrapprezzo per sistema BIS per posa di sistema d'impermeabilizzazione direttamente sopra l'isolamento termico. In abbinamento al sistema d'impermeabilizzazione descritto interposizione di apposito pannello di ripartizione del carico compatibile per ricevere le successive lavorazioni a base di resina liquida. Compresa nella voce di fornitura e posa la seguente stratigrafia: pannello in cemento e fibra di legno e apposito collante con consumo di 40 ml/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 76,64  | 5.69 | 81.32 | 12.99 |
| <b>01.E11.151</b> | <b>Sistema di impermeabilizzazione per risvolti verticali, angoli e dettagli, con resine liquide in polimetilmetacrilato (PMMA) ad adesione completa, armato, secondo le direttive della ditta produttrice sulla superficie da impermeabilizzare, precedentemente preparata, consistente di primer, impermeabilizzazione con armatura, tixotropico per applicazione su superfici verticali. Il sistema prevede la seguente stratigrafia: Primer di adesione in base alla tipologia di sottofondo, impermeabilizzazione con armatura interposta, strato d'usura con spolvero di quarzo 0,7-1,2mm. L'impermeabilizzazione con strato di usura integrato garantisce l'adesione ottimale delle colle minerali da esterno. Il sistema d'impermeabilizzazione deve essere applicato su superficie precedentemente preparata. I prodotti devono essere resistenti ai raggi UV, dimensionalmente stabilizzati, resistenti alle alcaline, agli agenti chimici, all'idrolisi, all'invecchiamento e resistente alle radici secondo UNI EN 13984 / FLL, con certificazione ETAG 005 nelle sue più alte classificazioni: - Ciclo di vita: W3 (25 anni) - Zone climatiche: M e S (da moderate a severe) - Carichi utili da P1 a P4 - Pendenze da S1 a S4 - Temperature superficie min. TL4 (-30°) - Temperature superficie mass. TH4 (+90°). Resistente al calore radiante e favele sec. UNI EN 13501-5, Broof (t1), Broof (t2), Broof (t3), Comportamento alla combustione sec. EN 13501-1 classe E. Resistente alla grandine secondo UNI EN 13583. Superamento dinamico delle fessure (crack-bridging dinamico) 1mm secondo UNI EN 1062-7. Consumo minimo per i primer di adesione da 0,4 kg/m<sup>2</sup>. Consumo della resina per l'impermeabilizzazione di 3, 0 kg/m<sup>2</sup> con interposizione di apposita armatura PF da 110 gr/m<sup>2</sup>. Consumo dello strato d'usura 1,00 kg/m<sup>2</sup> con spolvero fresco su fresco di quarzo 0,7-1,2mm 7,00 kg/m<sup>2</sup>. Il prodotto per l'impermeabilizzazione è conforme alla UNI 11928 parte 1. S'intendono compresi nel prezzo la pulizia del sottofondo da impermeabilizzare, esclusa la sua preparazione, gli sfridi nonché ogni altra prestazione accessoria. È esclusa eventuale finitura colorata</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |          |      |       |       |
| 01.E11.151.001    | risolto da 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m              | € 46,54  | 1.96 | 76.65 | 21.39 |
| 01.E11.151.003    | risolto da 15 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m              | € 59,29  | 1.98 | 75.86 | 22.16 |
| 01.E11.151.005    | risolto da 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m              | € 74,77  | 2.01 | 76.70 | 21.30 |
| 01.E11.151.007    | risolto da 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m              | € 93,20  | 1.89 | 78.46 | 19.65 |
| 01.E11.151.009    | risolto da 45 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m              | € 131,57 | 1.68 | 80.16 | 18.15 |

| 01 - EDILIZIA  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA.. - E11 |          |      |       |       |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| E11            | IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM                                               | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E11.153     | <p>Sistema d'impermeabilizzazione specifico sotto asfaltatura o rivestimenti carrabili da esterni (riv. lapidei, massetti, autobloccanti, asfalto, asfalto colato per superfici orizzontali di parcheggi con resine liquide in polimetilmetacrilato (PMMA) ad adesione completa. Il sistema consiste in un primer, impermeabilizzazione con armatura interposta, uno strato d'usura appositamente sviluppato per l'aggrappo in interventi d' impermeabilizzazione con asfalto, e soddisfa i requisiti di resistenza meccanica, al calore, agli alcali e all'idrolisi il sistema può essere utilizzato anche sotto rivestimenti in autobloccanti su di esso si può inoltre procedere all'incollaggio di materiali lapidei o rivestimenti tradizionali carrabili secondo le direttive del produttore, applicati su superficie precedentemente preparate. Resina base: PMMA 2K senza contenuto di solventi. Temperatura di applicazione: da -5°C a + 35°C. Tempo di lavorazione (pot life): ca. 15 minuti a + 20°C. Resistente alla pioggia: dopo ca. 30 minuti a + 20°C.I prodotti devono essere resistenti ai raggi UV, dimensionalmente stabilizzati, resistenti alle alcaline, agli agenti chimici, all'idrolisi, e all'invecchiamento. Il sistema d'impermeabilizzazione per piani di parcheggio superiori detiene il certificato di omologazione dell'autorità di controllo (abP) della classe OS 10. La posa avviene con i quantitativi e i metodi indicati nella descrizione del sistema. Tutti i componenti utilizzati nella posa della stratigrafia prevista devono far parte del sistema e come predisposto da apposita certificazione in base alla destinazione d'uso carrabile. La lavorazione comprende la fornitura e posa del prodotto e lo smaltimento degli sfridi di lavorazione. Classificazione secondo UNI EN 1062-7 in B4.2 (-20 °C) superamento dinamico delle fessure (crack-bridging dinamico). Il materiale ha superato un test sulla resistenza al calore effettuato mediante asfalto colato fino a +250 °C. Resistente a sale, idrolisi, raggi UV, carburanti. Sostenibilità ambientale il sistema è in possesso della certificazione di prodotto LEED e certificazione di prodotto DGNB. Consumo minimo per i primer di adesione da 0,4 kg/m². Consumo della resina per l'impermeabilizzazione di 3,0 kg/m² con interposizione di apposita armatura PF da 110 gr/m². Consumo dello strato d'usura con resina base come utilizzata nel ciclo d'impermeabilizzazione 1,5 kg/m² con spolvero di quarzo 0,7-1,2 mm fresco su fresco da 7,0 kg/m². Sulle superfici di prova pretrattate, è necessario dimostrare la seguente resistenza minima del sistema al distacco: calcestruzzo 1,5 N/mm². Il sistema d'impermeabilizzazione deve essere applicato esclusivamente da personale istruito. S'intendono compresi nel prezzo la pulizia del sottofondo da rivestire, esclusa la sua preparazione, gli sfridi nonché ogni altra prestazione accessoria. Sono esclusi la formazione di angoli e spigoli così come i raccordi su risvolti verticali, computati a parte</p> |                                                  |          |      |       |       |
| 01.E11.153.001 | sistema d'impermeabilizzazione carrabile con successivo rivestimento di strato d'usura con asfalto e/o sistema carrabile tradizionale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m²                                               | € 190,13 | 3.05 | 79.15 | 17.80 |
| 01.E11.155     | <p>Sistema di impermeabilizzazione per risvolti verticali, angoli e dettagli, con resine liquide in polimetilmetacrilato (PMMA) ad adesione completa, armato, secondo le direttive della ditta produttrice sulla superficie da impermeabilizzare, precedentemente preparata, consistente di primer, impermeabilizzazione con armatura, tixotropico per applicazione su superfici verticali. I prodotti devono essere resistenti ai raggi UV, dimensionalmente stabilizzati, resistenti alle alcaline, agli agenti chimici, all'idrolisi, all'invecchiamento e resistente alle radici secondo UNI EN 13984 / FLL, con certificazione ETAG 005 nelle sue più alte classificazioni: - Ciclo di vita: W3 (25 anni) - Zone climatiche: M e S (da moderate a severe) - Carichi utili da P1 a P4 - Pendenze da S1 a S4 - Temperature superficie min. TL4 (-30°) - Temperature superficie mass. TH4 (+90°). Resistente al calore radiante e faville secondo UNI EN 13501-5, Broof (t1), Broof (t2), Broof (t3), Comportamento alla combustione secondo UNI EN 13501-1 classe E. Resistente alla grandine secondo EN 13583. Superamento dinamico delle fessure (crack-bridging dinamico) 1mm secondo UNI EN 1062-7. Il prodotto per l'impermeabilizzazione è conforme alla UNI 11928 parte 1 S'intendono compresi nel prezzo la pulizia del sottofondo da impermeabilizzare, esclusa la sua preparazione, gli sfridi nonché ogni altra prestazione accessoria. È esclusa eventuale finitura colorata.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                  |          |      |       |       |
| 01.E11.155.001 | risolto da 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                                | € 32,24  | 2.83 | 72.47 | 24.70 |
| 01.E11.155.003 | risolto da 15 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                                | € 42,20  | 2.78 | 73.64 | 23.58 |
| 01.E11.155.005 | risolto da 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                                | € 54,81  | 2.74 | 75.47 | 21.79 |
| 01.E11.155.007 | risolto da 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                                | € 70,13  | 2.51 | 77.62 | 19.87 |
| 01.E11.155.009 | risolto da 45 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                                | € 101,33 | 2.19 | 80.13 | 17.68 |
| 01.E11.155.011 | sovrapprezzo per colorazione speciale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m²                                               | € 24,57  | 3.64 | 72.05 | 24.31 |

## E11 - IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA..

## 01 - EDILIZIA

| E11            | IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM             | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |  |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|------|-------|-------|--|
| 01.E11.157     | <p>Sistema a strato spesso impermeabile con strato d'usura per superfici orizzontali di parcheggi interni ed esposti agli agenti atmosferici con resine liquide in polimetilmetacrilato (PMMA) a adesione completa. Il sistema consiste in un primer, uno strato d'usura con tre differenti varianti di sistema secondo le direttive del produttore, applicati su superficie precedentemente preparate. Resina base: PMMA 2K e 3K senza contenuto di solventi. Temperatura di applicazione: da -5°C a + 35°C. Tempo di lavorazione (pot life): ca. 15 minuti a + 20°C. Resistente alla pioggia: dopo ca. 30 minuti a + 20°C. I prodotti devono essere resistenti ai raggi UV, dimensionalmente stabilizzati, resistenti alle alcaline, agli agenti chimici, all'idrolisi, e all'invecchiamento. Il sistema è collaudato secondo i requisiti dei sistemi di protezione di superfici OS 13 e OS 8. La posa avviene con i quantitativi e i metodi indicati nella descrizione del sistema. Tutti i componenti utilizzati nella posa della stratigrafia prevista devono far parte del sistema e come predisposto da apposita certificazione in base alla destinazione d'uso carrabile. La lavorazione comprende la fornitura e posa del prodotto e lo smaltimento degli sfridi di lavorazione. Classificazione secondo UNI EN 1062-7 in A1 (-10 °C) superamento statico delle fessure (crack-bridging statico). Comportamento al fuoco secondo UNI EN 13501-1 in CfI-s1 (variante 1), Bfl-s1 (varianti 2 e 3). Resistente a sale, idrolisi, raggi UV, carburanti. Resistenza agli agenti chimici specifici come indicato in scheda tecnica della sigillatura finale in base allo strato finale previsto delle tre differenti versioni. Aderenza/resistenza al scivolamento secondo UNI EN 13036-4 Classe III. Resistenza allo scivolamento secondo DIN 51130 della variante 1 con sabbia quarzosa grossa R12, variante 2 in R13 e variante 3 con grana dura grossa R13. Resistenza all'abrasione secondo EN ISO 5470-1 Perdita di massa &lt; 3000 mg. Permeabilità CO2 secondo UNI EN 1062-6 SD &gt; 50 m. Permeabilità al vapore acqueo secondo UNI EN ISO 7783-1, UNI EN ISO 7783-2 Classe II. Assorbimento di acqua capillare e permeabilità all'acqua secondo UNI EN 1062-3 w &lt; 0,1 kg/m<sup>2</sup> x h 0,5. Compatibilità termica secondo UNI EN 13687-1-3, UNI EN 1504-3 ≥ 2,0 (1,5) N/mm<sup>2</sup>. Resistenza a forti attacchi chimici secondo UNI EN 13529 Perdita di durezza &lt; 50 %. Resistenza agli urti secondo UNI EN ISO 6272-1 Classe I. Ritiro lineare EN 12617-1 ≤ 0,3 % (OS 8). Classe di traffico secondo DIN EN 1436 P7 (passaggio di 7 milioni di pneumatici) nella variante 2. Consumo minimo per i primer di adesione da 0,4 kg/m<sup>2</sup>. Per la variante 1 consumo dello strato d'usura 4,00 kg/m<sup>2</sup> spolvero di quarzo 0,7-1,2 mm fresco su fresco 7,00 kg/m<sup>2</sup>, sigillatura finale colorata con 0,7 kg/m<sup>2</sup>. Per la variante 2 consumo di 4,00 kg/m<sup>2</sup>. Per la variante 3 consumo dello strato d'usura di 4,00 kg/m<sup>2</sup> spargimento di sabbia dura grossa (1,0-3,0mm) fresco su fresco 7,00 kg/m<sup>2</sup>, sigillatura finale trasparente con consumo 0,8 kg/m<sup>2</sup>. Il sistema d'impermeabilizzazione deve essere applicato esclusivamente da personale istruito. Sostenibilità ambientale il sistema è in possesso della certificazione di prodotto LEED e certificazione di prodotto DGNB. S'intendono compresi nel prezzo la pulizia del sottofondo da rivestire, esclusa la sua preparazione, gli sfridi nonché ogni altra prestazione accessoria. Sono esclusi la formazione di angoli e spigoli così come i raccordi su risvolti verticali, computati a parte</p> |                |          |      |       |       |  |
| 01.E11.157.001 | finitura variante 1 strato d'usura con spolvero di quarzo e successivo rivestimento con finitura colorata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 145,09 | 4.63 | 67.94 | 27.44 |  |
| 01.E11.157.003 | finitura variante 2 collaudata secondo DIN EN 1436 in P7 (passaggio di 4 milioni di pneumatici)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 121,68 | 4.72 | 69.11 | 26.17 |  |
| 01.E11.157.005 | finitura variante 3 strato d'usura con spolvero di grana dura grossa (1,0-3,0mm) e sigillatura trasparente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 159,68 | 4.20 | 70.87 | 24.93 |  |
| 01.E11.159     | <p>Sistema di impermeabilizzazione per risvolti verticali, angoli e dettagli, con resine liquide in polimetilmetacrilato (PMMA) ad adesione completa, armato, secondo le direttive della ditta produttrice sulla superficie da impermeabilizzare, precedentemente preparata, consistente di primer, impermeabilizzazione con armatura, tixotropico per applicazione su superfici verticali. I prodotti devono essere resistenti ai raggi UV, dimensionalmente stabilizzati, resistenti alle alcaline, agli agenti chimici, all'idrolisi, all'invecchiamento e resistente alle radici secondo UNI EN 13984 / FLL, con certificazione ETAG 005 nelle sue più alte classificazioni: - Ciclo di vita: W3 (25 anni) - Zone climatiche: M e S (da moderate a severe) - Carichi utili da P1 a P4 - Pendenze da S1 a S4 - Temperature superficie min. TL4 (-30°) - Temperature superficie mass. TH4 (+90°). Resistente al calore radiante e faviille sec. UNI EN 13501-5, Broof (t1), Broof (t2), Broof (t3), Comportamento alla combustione sec. UNI EN 13501-1 classe E. Resistente alla grandine secondo EN 13583. Superamento dinamico delle fessure (crack-bridging dinamico) 1mm secondo UNI EN 1062-7. Il prodotto per l'impermeabilizzazione è conforme alla UNI 11928 parte 1. S'intendono compresi nel prezzo la pulizia del sottofondo da impermeabilizzare, esclusa la sua preparazione, gli sfridi nonché ogni altra prestazione accessoria. È esclusa eventuale finitura colorata</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |          |      |       |       |  |
| 01.E11.159.001 | risolto da 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m              | € 32,24  | 2.83 | 72.47 | 24.70 |  |
| 01.E11.159.003 | risolto da 15 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m              | € 42,20  | 2.78 | 73.64 | 23.58 |  |
| 01.E11.159.005 | risolto da 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m              | € 54,81  | 2.74 | 75.47 | 21.79 |  |
| 01.E11.159.007 | risolto da 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m              | € 70,13  | 2.51 | 77.62 | 19.87 |  |
| 01.E11.159.009 | risolto da 45 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m              | € 101,33 | 2.19 | 80.13 | 17.68 |  |
| 01.E11.159.011 | sovrapprezzo per colorazione speciale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 24,57  | 3.64 | 72.05 | 24.31 |  |
| 01.E11.159.013 | risolto da 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m              | € 32,24  | 2.83 | 72.47 | 24.70 |  |
| 01.E11.159.015 | risolto da 15 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m              | € 42,20  | 2.78 | 73.64 | 23.58 |  |
| 01.E11.159.017 | risolto da 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m              | € 54,81  | 2.74 | 75.47 | 21.79 |  |
| 01.E11.159.019 | risolto da 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m              | € 70,13  | 2.51 | 77.62 | 19.87 |  |
| 01.E11.159.021 | risolto da 45 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m              | € 101,33 | 2.19 | 80.13 | 17.68 |  |
| 01.E11.159.023 | sovrapprezzo per colorazione speciale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 24,57  | 3.64 | 72.05 | 24.31 |  |

| 01 - EDILIZIA  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA.. - E11 |          |      |       |       |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| E11            | IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM                                               | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E11.161     | <p>Sistema a strato spesso impermeabile armato con strato d'usura per superfici orizzontali di parcheggi interni ed esposti agli agenti atmosferici con resine liquide in polimetilmetacrilato (PMMA) a adesione completa. Il sistema consiste in un primer, un'armatura in fibra di vetro, uno strato d'usura ed una finitura estetica finale a sigillatura secondo le direttive del produttore, applicati su superficie precedentemente preparate. Resina base: PMMA 2K e 3K senza contenuto di solventi. Temperatura di applicazione: da -5°C a + 35°C. Tempo di lavorazione (pot life): ca. 15 minuti a + 20°C. Resistente alla pioggia: dopo ca. 30 minuti a + 20°C. I prodotti devono essere resistenti ai raggi UV, dimensionalmente stabilizzati, resistenti alle alcaline, agli agenti chimici, all'idrolisi, e all'invecchiamento. La struttura del sistema di rivestimento impermeabile è collaudata in base a OS 11b sistemi di protezione per superfici calpestabili e carrabili sottoposte a forti sollecitazioni meccaniche con elevato superamento delle fessure dinamico (crack-bridging dinamico) ai sensi della norma DIN V 18026 sistemi di protezione della superficie di calcestruzzo con prodotti conformi a UNI EN 1504-2. La posa avviene con i quantitativi e i metodi indicati nella descrizione del sistema. Tutti i componenti utilizzati nella posa della stratigrafia prevista devono far parte del sistema e come predisposto da apposita certificazione in base alla destinazione d'uso carrabile. La lavorazione comprende la fornitura e posa del prodotto e lo smaltimento degli sfridi di lavorazione. Classificazione secondo UNI EN 1062-7 in B3.2 (-20 °C) superamento delle fessure (crack-bridging). Comportamento al fuoco secondo UNI EN 13501-1 in Cfl-s1. Resistente a sale, idrolisi, raggi UV, carburanti. Resistenza agli agenti chimici specifici come indicato in scheda tecnica della sigillatura finale colorata. Aderenza/resistenza al scivolamento secondo UNI EN 13036-4 Classe III. Resistenza allo scivolamento secondo DIN 51130 in classe R13. Resistenza all'abrasione secondo UNI EN ISO 5470-1 Perdita di massa &lt; 3000 mg. Permeabilità CO2 secondo UNI EN 1062-6 SD &gt; 50 m. Permeabilità al vapore acqueo secondo UNI EN ISO 7783-1, UNI EN ISO 7783-2 Classe II. Assorbimento di acqua capillare e permeabilità all'acqua secondo UNI EN 1062-3 w &lt; 0,1 kg/m² x h 0,5. Compatibilità termica secondo UNI EN 13687-1-3, UNI EN 1504-3 ≥ 1,5 (1,0) N/mm². Resistenza a forti attacchi chimici secondo UNI EN 13529 Perdita di durezza &lt; 50 %. Resistenza agli urti secondo UNI EN ISO 6272-1 Classe I. Misura dell'adesione mediante prova di trazione secondo UNI EN 1542 ≥ 1,5 (1,0) N/mm². Consumo di primer abbinato al primer di adesione per il fissaggio di ProMesh consumo minimo 0,4 kg/m². Consumo dello strato d'usura 5,00 kg/m² spolvero di quarzo 0,7-1,2 mm fresco su fresco 7,00 kg/m², sigillatura finale colorata con 0,7 kg/m². Il sistema d'impermeabilizzazione deve essere applicato esclusivamente da personale istruito. Sostenibilità ambientale il sistema è in possesso della certificazione di prodotto LEED e certificazione di prodotto DGNB. S'intendono compresi nel prezzo la pulizia del sottofondo da rivestire, esclusa la sua preparazione, gli sfridi nonché ogni altra prestazione accessoria. Sono esclusi la formazione di angoli e spigoli così come i raccordi su risvolti verticali, computati a parte</p> |                                                  |          |      |       |       |
| 01.E11.161.001 | sistema di rivestimento impermeabile con armatura in fibra di vetro interposta conforme a UNI EN 1504-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m²                                               | € 210,12 | 4,88 | 72,38 | 22,74 |
| 01.E11.163     | <p>Sistema di impermeabilizzazione per risvolti verticali, angoli e dettagli, con resine liquide in polimetilmetacrilato (PMMA) ad adesione completa, armato, secondo le direttive della ditta produttrice sulla superficie da impermeabilizzare, precedentemente preparata, consistente di primer, impermeabilizzazione con armatura, tixotropico per applicazione su superfici verticali. I prodotti devono essere resistenti ai raggi UV, dimensionalmente stabilizzati, resistenti alle alcaline, agli agenti chimici, all'idrolisi, all'invecchiamento e resistente alle radici secondo UNI EN 13984 / FLL, con certificazione ETAG 005 nelle sue più alte classificazioni: - Ciclo di vita: W3 (25 anni) - Zone climatiche: M e S (da moderate a severe) - Carichi utili da P1 a P4 - Pendenze da S1 a S4 - Temperature superficie min. TL4 (-30°) - Temperature superficie mass. TH4 (+90°). Resistente al calore radiante e faviille sec. UNI EN 13501-5, Broof (t1), Broof (t2), Broof (t3), Comportamento alla combustione sec. UNI EN 13501-1 classe E. Resistente alla grandine secondo EN 13583. Superamento dinamico delle fessure (crack-bridging dinamico) 1mm secondo UNI EN 1062-7. Il prodotto per l'impermeabilizzazione è conforme alla UNI 11928 parte 1. S'intendono compresi nel prezzo la pulizia del sottofondo da impermeabilizzare, esclusa la sua preparazione, gli sfridi nonché ogni altra prestazione accessoria. È esclusa eventuale finitura colorata.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |          |      |       |       |
| 01.E11.163.001 | risolto da 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                                | € 32,24  | 2,83 | 72,47 | 24,70 |
| 01.E11.163.003 | risolto da 15 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                                | € 42,20  | 2,78 | 73,64 | 23,58 |
| 01.E11.163.005 | risolto da 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                                | € 54,81  | 2,74 | 75,47 | 21,79 |
| 01.E11.163.007 | risolto da 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                                | € 70,13  | 2,51 | 77,62 | 19,87 |
| 01.E11.163.009 | risolto da 45 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                                | € 101,33 | 2,19 | 80,13 | 17,68 |
| 01.E11.163.011 | sovrapprezzo per colorazione speciale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m²                                               | € 24,57  | 3,64 | 72,05 | 24,31 |

**E11** - IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA..**01** - EDILIZIA

| <b>E11</b>     | <b>IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA..</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |  |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|--|
| 01.E11.165     | Sistema d'impermeabilizzazione con strato d'usura per superfici orizzontali di parcheggi esposti agli agenti atmosferici con resine liquide in polimetilmetacrilato (PMMA) a adesione completa. Il sistema consiste in un primer, impermeabilizzazione con armatura interposta, uno strato d'usura ed una finitura estetica secondo le direttive del produttore, applicati su superficie precedentemente preparate. Resina base: PMMA 2K e 3K senza contenuto di solventi. Temperatura di applicazione: da -5°C a + 35°C. Tempo di lavorazione (pot life): ca. 15 minuti a + 20°C. Resistente alla pioggia: dopo ca. 30 minuti a + 20°C. I prodotti devono essere resistenti ai raggi UV, dimensionalmente stabilizzati, resistenti alle alcaline, agli agenti chimici, all'idrolisi, e all'invecchiamento. Il sistema d'impermeabilizzazione per piani di parcheggio superiori detiene il certificato di omologazione dell'autorità di controllo (abP) della classe OS 10. La posa avviene con i quantitativi e i metodi indicati nella descrizione del sistema. Tutti i componenti utilizzati nella posa della stratigrafia prevista devono far parte del sistema e come predisposto da apposita certificazione in base alla destinazione d'uso carrabile. La lavorazione comprende la fornitura e posa del prodotto e lo smaltimento degli sfridi di lavorazione. Classificazione secondo UNI EN 1062-7 in B4.2 (-20 °C) superamento dinamico delle fessure (crack-bridging dinamico). Comportamento al fuoco UNI EN 13501-1 CfI-s1. Resistente a sale, idrolisi, raggi UV, carburanti. Resistenza agli agenti chimici specifici come indicato in scheda tecnica della sigillatura finale prevista dal sistema. Aderenza/resistenza al scivolamento secondo UNI EN 13036-4 Classe III. Resistenza allo scivolamento secondo DIN 51130 con sabbia quarzosa grossa variante 1 R12, con variante 2 R13, con grana dura grossa variante 3 R13. Resistenza all'abrasione secondo EN ISO 5470-1 Perdita di massa < 3000 mg. Permeabilità CO2 secondo EN 1062-6 SD > 50 m. Permeabilità al vapore acqueo secondo UNI EN ISO 7783-1, UNI EN ISO 7783-2 Classe II. Assorbimento di acqua capillare e permeabilità all'acqua secondo UNI EN 1062-3 w < 0,1 kg/m² x h 0,5. Compatibilità termica secondo UNI EN 13687-1-3, UNI EN 1504-3 ≥ 2,0 (1,5) N/mm². Resistenza a forti attacchi chimici secondo EN 13529 Perdita di durezza < 50 %. Resistenza agli urti secondo EN ISO 6272-1 Classe I. Misura dell'adesione mediante prova di trazione secondo UNI EN 1542 ≥ 1,5 (1,0) N/mm². Sostenibilità ambientale il sistema è in possesso della certificazione di prodotto LEED e certificazione di prodotto DGNB. Classe di traffico secondo DIN EN 1436 in P7 (passaggio di 4 milioni di pneumatici) nella variante 2. Consumo minimo per i primer di adesione da 0,4 kg/m². Consumo della resina per l'impermeabilizzazione di 3,0 kg/m² con interposizione di apposita armatura PF da 110 gr/m². Per la variante 1 consumo dello strato d'usura 4,00 kg/m² spargimento di quarzo 0,7-1,2mm fresco su fresco 7,00 kg/m², sigillatura finale 0,7 kg/m². Per la variante 2 consumo 4,00 kg/m². Per la variante 3 consumo dello strato d'usura 4,00 kg/m² spargimento di sabbia dura grossa (1,0-3,0mm) fresco su fresco 7,00 kg/m², sigillatura finale trasparente consumo 0,8 kg/m². Il sistema d'impermeabilizzazione deve essere applicato esclusivamente da personale istruito. S'intendono compresi nel prezzo la pulizia del sottofondo da rivestire, esclusa la sua preparazione, gli sfridi nonché ogni altra prestazione accessoria. Sono esclusi la formazione di angoli e spigoli così come i raccordi su risvolti verticali, computati a parte |           |               |            |            |            |  |
| 01.E11.165.001 | finitura variante 1 strato d'usura con spolvero di quarzo (0,7-1,2mm) e successivo rivestimento con finitura colorata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m²        | € 247,70      | 4.04       | 76.67      | 19.29      |  |
| 01.E11.165.003 | finitura variante 2 collaudata secondo DIN EN 1436 in P7 (passaggio di 4 milioni di pneumatici)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m²        | € 223,37      | 4.48       | 77.70      | 17.82      |  |
| 01.E11.165.005 | finitura variante 3 strato d'usura con spolvero di quarzo grana dura grossa (1,0 - 3,0 mm) e sigillatura trasparente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m²        | € 259,81      | 3.85       | 77.76      | 18.39      |  |
| 01.E11.167     | Guaina impermeabilizzante in polietilene morbido, con capacità di crack bridging, provvista su entrambi i lati di tessuto filtrato per garantire la presa con il collante, adatta per l'installazione direttamente sotto il rivestimento, completa di accessori base per un sistema di impermeabilizzazione certificato con relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP), in rotoli delle seguenti dimensioni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |               |            |            |            |  |
| 01.E11.167.001 | larghezza 1 m, lunghezza 30 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m²        | € 52,83       | 0.00       | 67.39      | 32.61      |  |
| 01.E11.167.003 | larghezza 1,5 ÷ 2 m, lunghezza 20 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m²        | € 52,83       | 0.00       | 67.39      | 32.61      |  |
| 01.E11.169     | Guaina in polipropilene provvista di nervature cave a coda di rondine con le funzioni di desolidarizzazione, sfogo pressione vapore, distribuzione del carico ed impermeabilizzazione, adatta per la separazione della pavimentazione dal sottofondo neutralizzando la trasmissione delle tensioni sottostanti, preservando il rivestimento finale, completa di accessori base per un sistema con certificazione e relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP), in rotoli di larghezza 1 metro e delle seguenti lunghezze                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |               |            |            |            |  |
| 01.E11.169.001 | larghezza 1 m, lunghezza 30 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m²        | € 48,89       | 0.00       | 71.81      | 28.19      |  |

**E11CAM - IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICATI SOLARI, COPERTINE DI CORONAMENTO CAM**

| <b>E11CAM</b>     | <b>IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA..</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| 01.E11CAM.001     | Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, realizzato con: lana minerale di vetro, resistenza a compressione (carico distribuito) = 50 kPa, conducibilità termica lambdaD = 0,037 W/mK, resistenza al carico puntuale minima di PL(5) = 600 N, incombustibili (Euroclasse A2-s1,d0 di reazione al fuoco), secondo UNI EN 13162 |           |               |            |            |            |
| 01.E11CAM.001.001 | spessore 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m²        | € 40,52       | 0.00       | 77.84      | 22.16      |

| 01 - EDILIZIA        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA.. - E11CAM |         |      |       |       |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------|------|-------|-------|
| E11CAM               | IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UM                                                  | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E11CAM.001.003    | spessore 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                      | € 45,61 | 0.00 | 79.76 | 20.24 |
| 01.E11CAM.001.005    | spessore 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                      | € 54,98 | 0.00 | 83.78 | 16.22 |
| 01.E11CAM.001.007    | spessore 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                                      | € 64,03 | 0.00 | 86.62 | 13.38 |
| 01.E11CAM.001.009    | spessore 120 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                                      | € 73,85 | 0.00 | 87.92 | 12.08 |
| <b>01.E11CAM.003</b> | <b>Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, realizzato con: fibre di legno mineralizzate e legate con cemento, spessore 20 mm, conducibilità termica lambdaD = 0,067 W/mK</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                     |         |      |       |       |
| 01.E11CAM.003.001    | spessore 20 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                      | € 27,09 | 0.00 | 86.96 | 13.04 |
| <b>01.E11CAM.005</b> | <b>Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, realizzato con: sughero espanso marcato CE secondo la EN 13170, densità 110 kg/mc, conducibilità termica lambdaD ≤ 0,039 W/mK:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                     |         |      |       |       |
| 01.E11CAM.005.001    | spessore 40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                      | € 34,26 | 0.00 | 89.60 | 10.40 |
| 01.E11CAM.005.003    | spessore 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                      | € 41,36 | 0.00 | 91.38 | 8.62  |
| 01.E11CAM.005.005    | spessore 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                      | € 51,31 | 0.00 | 92.67 | 7.33  |
| 01.E11CAM.005.007    | spessore 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                      | € 57,95 | 0.00 | 92.00 | 8.00  |
| 01.E11CAM.005.009    | spessore 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                                      | € 80,39 | 0.00 | 95.32 | 4.68  |
| 01.E11CAM.005.011    | spessore 120 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                                      | € 95,59 | 0.00 | 96.20 | 3.80  |
| <b>01.E11CAM.007</b> | <b>Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, realizzato con: sughero espanso marcato CE secondo la EN 13170, densità 110 kg/mc, conducibilità termica lambdaD ≤ 0,039 W/mK: polistirene espanso estruso a celle chiuse XPS conforme alla norma UNI EN 13164, autoestinguento Euroclasse E secondo EN 13501-1, in lastre delle dimensioni di 1250 x 600 mm, con bordi sagomati o dritti, conducibilità termica lambdaD 0,035 W/mK, resistenza a compressione ≥ 500 kPa secondo EN 826</b> |                                                     |         |      |       |       |
| 01.E11CAM.007.001    | spessore 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                      | € 38,23 | 0.00 | 91.28 | 8.72  |
| 01.E11CAM.007.003    | sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore fino a 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>                                      | € 4,13  | 0.00 | 98.70 | 1.30  |
| <b>01.E11CAM.009</b> | <b>Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, realizzato con: poliuretano espanso costituito da schiuma polyiso PIR espansa, rivestiti con un foglio gas impermeabile multistrato a base di alluminio su entrambe le facce, conducibilità termica lambdaD = 0,022 W/mK, resistenza a compressione &gt; 150 kPa, fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ &gt; 89900, conforme alla norma UNI EN 13165, dimensioni 1200 x 600 mm</b>                                      |                                                     |         |      |       |       |
| 01.E11CAM.009.001    | spessore 30 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                      | € 23,92 | 0.00 | 85.78 | 14.22 |
| 01.E11CAM.009.003    | sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                                      | € 4,20  | 0.00 | 98.41 | 1.59  |
| <b>01.E11CAM.011</b> | <b>Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, realizzato con: vetro cellulare inorganico in pannelli, densità minima 100 kg/mc, reazione al fuoco classe A1, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), resistenza a compressione 500 kPa, conducibilità termica lambdaD ≤ 0,041 W/mK, compreso di posa in opera mediante bitume ossidato a caldo e quanto occorre per dare l'opera finita</b>                                                                             |                                                     |         |      |       |       |
| 01.E11CAM.011.001    | spessore 40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                      | € 74,10 | 0.00 | 86.60 | 13.40 |
| 01.E11CAM.011.003    | sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                                      | € 13,41 | 0.00 | 95.07 | 4.93  |
| <b>01.E11CAM.013</b> | <b>Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, realizzato con: lana minerale di vetro, con uno strato di bitume ad elevata grammatura, armato con un velo di vetro e con un film di polipropilene a finire, secondo UNI EN 13162, resistenza a compressione (carico distribuito) = 50 kPa, conducibilità termica lambdaD = 0,037 W/mK, resistenza al carico puntuale minima di PL(5) = 600</b>                                                                                             |                                                     |         |      |       |       |
| 01.E11CAM.013.001    | spessore 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                      | € 32,08 | 0.00 | 72.20 | 27.80 |
| 01.E11CAM.013.003    | spessore 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                      | € 35,77 | 0.00 | 75.07 | 24.93 |
| 01.E11CAM.013.005    | spessore 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                      | € 42,85 | 0.00 | 79.19 | 20.81 |
| <b>01.E11CAM.015</b> | <b>Isolamento termico in estradosso di coperture piane mediante posa in continuo di pannelli rigidi in lana minerale di roccia monodensità non rivestiti secondo UNI EN 13162, incombustibili Euroclasse A1, rispondenti ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi): resistenza a compressione (carico distribuito) = 50 kPa, conducibilità termica lambdaD = 0,036 ÷ 0,037 W/mK, resistenza alla compressione al carico puntuale PL(5) = 500 ÷ 600 N, resistenza a trazione TR = 7,15 ÷ 15 kPa</b>                                                                                                                                                                                    |                                                     |         |      |       |       |
| 01.E11CAM.015.001    | spessore 40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                      | € 28,91 | 0.00 | 68.07 | 31.93 |
| 01.E11CAM.015.003    | spessore 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                      | € 31,60 | 0.00 | 71.77 | 28.23 |

| E11CAM - IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA.. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 01 - EDILIZIA  |         |      |       |       |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|------|-------|-------|
| E11CAM                                              | IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UM             | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E11CAM.015.005                                   | spessore 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 35,52 | 0.00 | 74.89 | 25.11 |
| 01.E11CAM.015.007                                   | spessore 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 43,63 | 0.00 | 78.04 | 21.96 |
| 01.E11CAM.015.009                                   | spessore 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 52,00 | 0.00 | 80.90 | 19.10 |
| 01.E11CAM.015.011                                   | sovrapprezzo per ogni 20 mm in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 10,90 | 0.00 | 93.93 | 6.07  |
| <b>01.E11CAM.017</b>                                | <b>Isolamento termico in estradosso di coperture piane mediante posa in continuo di pannelli rigidi in lana minerale di roccia monodensità non rivestiti secondo UNI EN 13162, incombustibili Euroclasse A1, rispondenti ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi): resistenza a compressione (carico distribuito) = 70 kPa, conducibilità termica lambdaD = 0,037 ÷ 0,040 W/mK, resistenza alla compressione al carico puntuale PL(5) = 600 ÷ 700 N, resistenza a trazione TR = 10 ÷ 20 kPa</b>      |                |         |      |       |       |
| 01.E11CAM.017.001                                   | spessore 40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 31,14 | 0.00 | 71.36 | 28.64 |
| 01.E11CAM.017.003                                   | spessore 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 36,10 | 0.00 | 75.30 | 24.70 |
| 01.E11CAM.017.005                                   | spessore 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 40,85 | 0.00 | 78.17 | 21.83 |
| 01.E11CAM.017.007                                   | spessore 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 50,20 | 0.00 | 82.23 | 17.77 |
| 01.E11CAM.017.009                                   | spessore 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 59,81 | 0.00 | 85.09 | 14.91 |
| 01.E11CAM.017.011                                   | sovrapprezzo per ogni 20 mm in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 12,69 | 0.00 | 94.78 | 5.22  |
| <b>01.E11CAM.019</b>                                | <b>Isolamento termico in estradosso di coperture piane eseguito con pannelli accoppiati a caldo a una membrana impermeabilizzante in bitume distillato polimero da 4 kg/mq armata con tessuto non tessuto di poliestere stabilizzato con fili di vetro, isolante rispondente ai requisiti CAM (Criteri Minimi Ambientali), secondo EN 13163/4/5, su piano già preparato: isolante in EPS bianco, resistenza a compressione ≥ 100 kPa, conducibilità termica lambdaD = 0,035 ÷ 0,036 W/mK</b>             |                |         |      |       |       |
| 01.E11CAM.019.001                                   | spessore isolante 40 mm + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 37,17 | 0.00 | 76.01 | 23.99 |
| 01.E11CAM.019.003                                   | spessore isolante 50 mm + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 33,54 | 0.00 | 73.41 | 26.59 |
| 01.E11CAM.019.005                                   | spessore isolante 60 mm + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 35,36 | 0.00 | 74.78 | 25.22 |
| 01.E11CAM.019.007                                   | spessore isolante 80 mm + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 38,21 | 0.00 | 76.66 | 23.34 |
| 01.E11CAM.019.009                                   | spessore isolante 100 mm + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 40,93 | 0.00 | 78.21 | 21.79 |
| 01.E11CAM.019.011                                   | spessore isolante 120 mm + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 43,94 | 0.00 | 79.71 | 20.29 |
| 01.E11CAM.019.013                                   | spessore isolante 140 mm + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 46,83 | 0.00 | 80.95 | 19.05 |
| 01.E11CAM.019.015                                   | spessore isolante 160 mm + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 60,24 | 0.00 | 85.20 | 14.80 |
| <b>01.E11CAM.021</b>                                | <b>Isolamento termico in estradosso di coperture piane eseguito con pannelli accoppiati a caldo a una membrana impermeabilizzante in bitume distillato polimero da 4 kg/mq armata con tessuto non tessuto di poliestere stabilizzato con fili di vetro, isolante rispondente ai requisiti CAM (Criteri Minimi Ambientali), secondo EN 13163/4/5, su piano già preparato: isolante in EPS bianco, resistenza a compressione ≥ 150 kPa, conducibilità termica lambdaD = 0,034 ÷ 0,035 W/mK</b>             |                |         |      |       |       |
| 01.E11CAM.021.001                                   | spessore isolante 40 mm + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 36,63 | 0.00 | 75.65 | 24.35 |
| 01.E11CAM.021.003                                   | spessore isolante 50 mm + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 38,76 | 0.00 | 76.99 | 23.01 |
| 01.E11CAM.021.005                                   | spessore isolante 60 mm + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 41,78 | 0.00 | 78.65 | 21.35 |
| 01.E11CAM.021.007                                   | spessore isolante 80 mm + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 46,76 | 0.00 | 80.93 | 19.07 |
| 01.E11CAM.021.009                                   | spessore isolante 100 mm + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 51,62 | 0.00 | 82.72 | 17.28 |
| 01.E11CAM.021.011                                   | spessore isolante 120 mm + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 56,82 | 0.00 | 84.30 | 15.70 |
| 01.E11CAM.021.013                                   | spessore isolante 140 mm + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 61,82 | 0.00 | 85.57 | 14.43 |
| 01.E11CAM.021.015                                   | spessore isolante 160 mm + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 66,47 | 0.00 | 86.58 | 13.42 |
| <b>01.E11CAM.023</b>                                | <b>Isolamento termico in estradosso di coperture piane eseguito con pannelli accoppiati a caldo a una membrana impermeabilizzante in bitume distillato polimero da 4 kg/mq armata con tessuto non tessuto di poliestere stabilizzato con fili di vetro, isolante rispondente ai requisiti CAM (Criteri Minimi Ambientali), secondo EN 13163/4/5, su piano già preparato: isolante in EPS additivato con grafite, resistenza a compressione &gt;= 100 kPa, conducibilità termica lambdaD = 0,031 W/mK</b> |                |         |      |       |       |
| 01.E11CAM.023.001                                   | spessore isolante 40 mm + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 34,58 | 0.00 | 74.21 | 25.79 |
| 01.E11CAM.023.003                                   | spessore isolante 50 mm + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 36,07 | 0.00 | 75.27 | 24.73 |
| 01.E11CAM.023.005                                   | spessore isolante 60 mm + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 38,46 | 0.00 | 76.81 | 23.19 |
| 01.E11CAM.023.007                                   | spessore isolante 80 mm + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 42,08 | 0.00 | 78.81 | 21.19 |
| 01.E11CAM.023.009                                   | spessore isolante 100 mm + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 45,66 | 0.00 | 80.47 | 19.53 |
| 01.E11CAM.023.011                                   | spessore isolante 120 mm + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 49,55 | 0.00 | 82.00 | 18.00 |
| 01.E11CAM.023.013                                   | spessore isolante 140 mm + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 53,23 | 0.00 | 83.25 | 16.75 |
| 01.E11CAM.023.015                                   | spessore isolante 160 mm + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 56,55 | 0.00 | 84.23 | 15.77 |

| 01 - EDILIZIA        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA.. - E11CAM |         |      |       |       |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------|------|-------|-------|
| E11CAM               | IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM                                                  | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>01.E11CAM.025</b> | <b>Isolamento termico in intradosso di coperture piane, con pannelli di materiale isolante, fissati tra listelli di legno, rifiniti con lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm accoppiate con foglio di alluminio spessore 15 µ, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), compresa la stuccatura dei giunti, realizzato con: poliuretano espanso costituito da schiuma polyiso PIR espansa, rivestiti con un foglio gas impermeabile multistrato a base di alluminio su entrambe le facce, conducibilità termica lambdaD = 0,022 W/mK, resistenza a compressione &gt; 150 kPa, fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo µ &gt; 89900, conforme alla norma UNI EN 13165, dimensioni 1200 x 600 mm</b> |                                                     |         |      |       |       |
| 01.E11CAM.025.001    | spessore 30 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                                      | € 52,75 | 0.00 | 79.49 | 20.51 |
| 01.E11CAM.025.003    | sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                      | € 5,08  | 0.00 | 98.68 | 1.32  |
| <b>01.E11CAM.027</b> | <b>Isolamento termico in intradosso di coperture piane, con pannelli di materiale isolante, fissati tra listelli di legno, rifiniti con lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm accoppiate con foglio di alluminio spessore 15 µ, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), compresa la stuccatura dei giunti, realizzato con: polistirene espanso estruso a celle chiuse XPS conforme alla norma UNI EN 13164, autoestinguente Euroclasse E secondo EN 13501-1, in lastre delle dimensioni di 1250 x 600 mm, con bordi sagomati o dritti, conducibilità termica lambdaD 0,035 W/mK, resistenza a compressione ≥ 500 kPa secondo EN 826</b>                                                                           |                                                     |         |      |       |       |
| 01.E11CAM.027.001    | spessore 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                                      | € 66,70 | 0.00 | 84.42 | 15.58 |
| 01.E11CAM.027.003    | sovrapprezzo per ogni cm in più fino a 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                                      | € 4,28  | 0.00 | 84.53 | 15.47 |
| <b>01.E11CAM.029</b> | <b>Isolamento termico in intradosso di coperture piane, mediante lastre rigide di cartongesso dello spessore di 12,5 mm preassemblate con materiale isolante, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), compresa stuccatura dei giunti, con: lana di roccia (densità 90 kg/mc), conducibilità termica lambdaD 0,035 W/mK</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     |         |      |       |       |
| 01.E11CAM.029.001    | spessore 43 mm (12,5 mm + 30 mm isolante)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                      | € 45,16 | 0.00 | 89.74 | 10.26 |
| 01.E11CAM.029.003    | spessore 53 mm (12,5 mm + 40 mm isolante)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                      | € 49,77 | 0.00 | 91.39 | 8.61  |
| <b>01.E11CAM.031</b> | <b>Isolamento termico in intradosso di coperture piane, mediante lastre rigide di cartongesso dello spessore di 12,5 mm preassemblate con materiale isolante, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), compresa stuccatura dei giunti, con: lana minerale in fibra di vetro (densità 105 kg/mc), conducibilità termica lambdaD 0,031 W/mK</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                     |         |      |       |       |
| 01.E11CAM.031.001    | spessore 33 mm (12,5 mm + 20 mm isolante)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                      | € 36,26 | 0.00 | 87.22 | 12.78 |
| 01.E11CAM.031.003    | spessore 43 mm (12,5 mm + 30 mm isolante)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                      | € 39,50 | 0.00 | 88.27 | 11.73 |
| <b>01.E11CAM.033</b> | <b>Isolamento termico in intradosso di coperture piane, mediante lastre rigide di cartongesso dello spessore di 12,5 mm preassemblate con materiale isolante, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), compresa stuccatura dei giunti, con: polistirene espanso sinterizzato EPS (densità 15 kg/mc), conducibilità termica lambdaD 0,039 W/mK</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                     |         |      |       |       |
| 01.E11CAM.033.001    | spessore 33 mm (12,5 mm + 20 mm isolante)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                      | € 32,50 | 0.00 | 86.82 | 13.18 |
| 01.E11CAM.033.003    | spessore 43 mm (12,5 mm + 30 mm isolante)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                      | € 36,01 | 0.00 | 88.10 | 11.90 |
| <b>01.E11CAM.035</b> | <b>Isolamento termico in intradosso di coperture piane, mediante lastre rigide di cartongesso dello spessore di 12,5 mm preassemblate con materiale isolante, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), compresa stuccatura dei giunti, con: polistirene estruso XPS (densità 33 kg/mc), conducibilità termica lambdaD 0,033 W/mK</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                     |         |      |       |       |
| 01.E11CAM.035.001    | spessore 33 mm (12,5 mm + 20 mm isolante)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                      | € 40,18 | 0.00 | 88.47 | 11.53 |
| 01.E11CAM.035.003    | spessore 43 mm (12,5 mm + 30 mm isolante)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                      | € 46,02 | 0.00 | 89.93 | 10.07 |
| <b>01.E11CAM.037</b> | <b>Isolamento termico in estradosso di strutture inclinate, già preparate con orditura in legno, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), realizzato con: poliuretano espanso sandwich costituiti da schiuma polyiso PIR espansa, rivestiti su entrambe le facce con velo di vetro saturato, conducibilità termica lambdaD = 0,024 ÷ 0,028 W/mK, resistenza a compressione ≥ 150 kPa, resistenza alla diffusione del vapore acqueo µ = 50 ÷ 60, conforme alla norma UNI EN 13165, dimensioni 1200 x 600 mm</b>                                                                                                                                            |                                                     |         |      |       |       |
| 01.E11CAM.037.001    | spessore 30 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                                      | € 32,55 | 0.00 | 86.84 | 13.16 |
| 01.E11CAM.037.003    | sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                      | € 8,94  | 0.00 | 92.60 | 7.40  |
| <b>01.E11CAM.039</b> | <b>Isolamento termico in estradosso di strutture inclinate, già preparate con orditura in legno, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), eseguita con pannelli di materiale isolante in polistirene espanso estruso a celle chiuse XPS conforme alla norma UNI EN 13164, autoestinguente Euroclasse E secondo EN 13501-1, in lastre delle dimensioni di 1250 x 600 mm, con bordi sagomati o dritti, conducibilità termica lambdaD 0,035 W/mK, resistenza a compressione ≥ 500 kPa secondo EN 826</b>                                                                                                                                                                                                              |                                                     |         |      |       |       |
| 01.E11CAM.039.001    | spessore 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                                      | € 44,92 | 0.00 | 90.52 | 9.48  |
| 01.E11CAM.039.003    | sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore fino a 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                      | € 4,74  | 0.00 | 86.02 | 13.98 |
| <b>01.E11CAM.041</b> | <b>Isolamento termico in estradosso di strutture inclinate, già preparate con orditura in legno, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), eseguita con pannelli di materiale isolante in lana minerale di vetro, resistenza a compressione (carico distribuito) = 40 kPa, conducibilità termica lambdaD = 0,037 W/mK, resistenza al carico puntuale minima di PL(5) = 600 N, incombustibili (Euroclasse A2-s1, d0 di reazione al fuoco), secondo UNI EN 13162</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     |         |      |       |       |
| 01.E11CAM.041.001    | spessore 40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                                      | € 33,64 | 0.00 | 73.49 | 26.51 |
| 01.E11CAM.041.003    | spessore 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                                      | € 37,18 | 0.00 | 76.01 | 23.99 |

| E11CAM - IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA.. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 01 - EDILIZIA  |         |      |       |       |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|------|-------|-------|
| E11CAM                                              | IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM             | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E11CAM.041.005                                   | spessore 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 41,27 | 0.00 | 78.39 | 21.61 |
| 01.E11CAM.041.007                                   | spessore 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 49,34 | 0.00 | 81.92 | 18.08 |
| 01.E11CAM.041.009                                   | spessore 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 57,43 | 0.00 | 84.47 | 15.53 |
| 01.E11CAM.041.011                                   | spessore 120 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 65,49 | 0.00 | 86.38 | 13.62 |
| 01.E11CAM.041.013                                   | spessore 140 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 73,60 | 0.00 | 87.88 | 12.12 |
| <b>01.E11CAM.043</b>                                | <b>Isolamento termico in intradosso di coperture inclinate, eseguito con materiale isolante, fissato alla travatura o a listelli di legno, rifinito con lastra in cartongesso di spessore 12,5 mm con barriera vapore in lamina di alluminio spessore 15 µ, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), compresa la stuccatura dei giunti, realizzato con pannelli in: lana minerale di vetro in pannelli rivestiti su una faccia con un velo vetro e sull'altra con un foglio di alluminio, conducibilità termica lambdaD = 0,034 W/mK</b>                                                                                                                                            |                |         |      |       |       |
| 01.E11CAM.043.001                                   | spessore 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 44,91 | 0.00 | 79.45 | 20.55 |
| 01.E11CAM.043.003                                   | sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 1,98  | 0.00 | 66.51 | 33.49 |
| <b>01.E11CAM.045</b>                                | <b>Isolamento termico in intradosso di coperture inclinate, eseguito con materiale isolante, fissato alla travatura o a listelli di legno, rifinito con lastra in cartongesso di spessore 12,5 mm con barriera vapore in lamina di alluminio spessore 15 µ, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), compresa la stuccatura dei giunti, realizzato con pannelli in: polistirene espanso estruso a celle chiuse XPS conforme alla norma UNI EN 13164, autoestinguente Euroclasse E secondo EN 13501-1, in lastre delle dimensioni di 1250 x 600 mm, con bordi sagomati o dritti, conducibilità termica lambdaD 0,033 W/mK, resistenza a compressione &gt; 300 kPa secondo EN 826</b> |                |         |      |       |       |
| 01.E11CAM.045.001                                   | spessore 30 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 39,31 | 0.00 | 75.63 | 24.37 |
| 01.E11CAM.045.003                                   | sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore fino a 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 8,39  | 0.00 | 98.86 | 1.14  |
| <b>01.E11CAM.047</b>                                | <b>Isolamento termico in intradosso di coperture inclinate, eseguito con materiale isolante, fissato alla travatura o a listelli di legno, rifinito con lastra in cartongesso di spessore 12,5 mm con barriera vapore in lamina di alluminio spessore 15 µ, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), compresa la stuccatura dei giunti, realizzato con pannelli in: lana di roccia monodensità senza rivestimento, densità ≥ 100 kg/mc, conducibilità termica lambdaD ≤ 0,035 W/mK</b>                                                                                                                                                                                              |                |         |      |       |       |
| 01.E11CAM.047.001                                   | spessore 40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 67,74 | 0.00 | 84.88 | 15.12 |
| 01.E11CAM.047.003                                   | sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 5,19  | 0.00 | 87.26 | 12.74 |
| <b>01.E11CAM.049</b>                                | <b>Isolamento termico in estradosso di coperture inclinate eseguito con posa in continuo di pannelli accoppiati a caldo a una membrana impermeabilizzante in bitume distillato polimero da 4 kg/mq armata con tessuto non tessuto di poliestere stabilizzato con fili di vetro e autoprotetta da scaglie di ardesia, isolante rispondente ai requisiti CAM (Criteri Minimi Ambientali), sistema marcato CE secondo EN 13163/4/5, su piano già preparato: isolante in EPS additivato con grafite, resistenza a compressione ≥ 100 Kpa, conducibilità termica = 0,031 W/mK</b>                                                                                                               |                |         |      |       |       |
| 01.E11CAM.049.001                                   | spessore isolante 40 mm + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 34,58 | 0.00 | 74.21 | 25.79 |
| 01.E11CAM.049.003                                   | spessore isolante 50 mm + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 36,07 | 0.00 | 75.27 | 24.73 |
| 01.E11CAM.049.005                                   | spessore isolante 60 mm + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 38,46 | 0.00 | 76.81 | 23.19 |
| 01.E11CAM.049.007                                   | spessore isolante 80 mm + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 42,08 | 0.00 | 78.81 | 21.19 |
| 01.E11CAM.049.009                                   | spessore isolante 100 mm + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 45,66 | 0.00 | 80.47 | 19.53 |
| 01.E11CAM.049.011                                   | spessore isolante 120 mm + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 49,55 | 0.00 | 82.00 | 18.00 |
| 01.E11CAM.049.013                                   | spessore isolante 140 mm + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 53,23 | 0.00 | 83.25 | 16.75 |
| 01.E11CAM.049.015                                   | spessore isolante 160 mm + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 56,55 | 0.00 | 84.23 | 15.77 |
| <b>01.E11CAM.051</b>                                | <b>Isolamento termico in estradosso di coperture inclinate eseguito con posa in continuo di pannelli accoppiati a caldo a una membrana impermeabilizzante in bitume distillato polimero da 4 kg/mq armata con tessuto non tessuto di poliestere stabilizzato con fili di vetro e autoprotetta da scaglie di ardesia, isolante rispondente ai requisiti CAM (Criteri Minimi Ambientali), sistema marcato CE secondo EN 13163/4/5, su piano già preparato: isolante in polistirene espanso estruso autoestinguente, resistenza a compressione ≥ 250 Kpa, conducibilità termica in funzione dello spessore</b>                                                                                |                |         |      |       |       |
| 01.E11CAM.051.001                                   | spessore isolante 40 mm, conducibilità termica lambdaD = 0,033 W/mK + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 32,06 | 0.00 | 72.18 | 27.82 |
| 01.E11CAM.051.003                                   | spessore isolante 50 mm, conducibilità termica lambdaD = 0,034 W/mK + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 33,50 | 0.00 | 73.38 | 26.62 |
| 01.E11CAM.051.005                                   | spessore isolante 60 mm, conducibilità termica lambdaD = 0,034 W/mK + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 35,09 | 0.00 | 74.58 | 25.42 |
| 01.E11CAM.051.007                                   | spessore isolante 80 mm, conducibilità termica lambdaD = 0,036 W/mK + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 38,51 | 0.00 | 76.84 | 23.16 |
| 01.E11CAM.051.009                                   | spessore isolante 100 mm, conducibilità termica lambdaD = 0,036 W/mK + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 41,42 | 0.00 | 78.47 | 21.53 |
| 01.E11CAM.051.011                                   | spessore isolante 120 mm, conducibilità termica lambdaD = 0,036 W/mK + membrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 44,65 | 0.00 | 80.03 | 19.97 |

| 01 - EDILIZIA        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA.. - E11CAM |          |      |       |       |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| E11CAM               | IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                                                  | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>01.E11CAM.053</b> | <b>Isolamento termico in estradosso di coperture inclinate eseguito con posa in continuo di pannelli accoppiati a caldo a una membrana impermeabilizzante in bitume distillato polimero da 4 kg/mq armata con tessuto non tessuto di poliestere stabilizzato con fili di vetro e autoprotetta da scaglie di ardesia, isolante rispondente ai requisiti CAM (Criteri Minimi Ambientali), sistema marcato CE secondo EN 13163/4/5, su piano già preparato: Isolamenti termico in estradosso di sottotetti non praticabili, realizzato con pannelli isolanti rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi): feltro in lana di vetro rivestito su una faccia con un foglio di polipropilene metallizzato, conducibilità termica lambda 0,043 W/mK</b>                                                                                                                                                                                                                                           |                                                     |          |      |       |       |
| 01.E11CAM.053.001    | spessore 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                                      | € 13,37  | 0.00 | 81.24 | 18.76 |
| 01.E11CAM.053.003    | spessore 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                                      | € 13,90  | 0.00 | 81.96 | 18.04 |
| 01.E11CAM.053.005    | spessore 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                                      | € 14,66  | 0.00 | 82.89 | 17.11 |
| 01.E11CAM.053.007    | spessore 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                                      | € 15,70  | 0.00 | 84.02 | 15.98 |
| 01.E11CAM.053.009    | spessore 120 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                                      | € 16,73  | 0.00 | 85.01 | 14.99 |
| 01.E11CAM.053.011    | spessore 140 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                                      | € 17,73  | 0.00 | 85.85 | 14.15 |
| 01.E11CAM.053.013    | spessore 160 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                                      | € 18,75  | 0.00 | 86.62 | 13.38 |
| <b>01.E11CAM.055</b> | <b>Isolamento termico in estradosso di coperture inclinate eseguito con posa in continuo di pannelli accoppiati a caldo a una membrana impermeabilizzante in bitume distillato polimero da 4 kg/mq armata con tessuto non tessuto di poliestere stabilizzato con fili di vetro e autoprotetta da scaglie di ardesia, isolante rispondente ai requisiti CAM (Criteri Minimi Ambientali), sistema marcato CE secondo EN 13163/4/5, su piano già preparato: polistirene espanso estruso a celle chiuse XPS conforme alla norma UNI EN 13164, autoestinguente Euroclasse E secondo EN 13501-1, in lastre delle dimensioni di 1250 x 600 mm, con bordi sagomati o dritti, conducibilità termica lambdaD 0,033 W/mK, resistenza a compressione ≥ 300 kPa secondo EN 826</b>                                                                                                                                                                                                                        |                                                     |          |      |       |       |
| 01.E11CAM.055.001    | spessore 30 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                                      | € 10,90  | 0.00 | 76.99 | 23.01 |
| 01.E11CAM.055.003    | sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore fino a 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                      | € 8,80   | 0.00 | 98.99 | 1.01  |
| <b>01.E11CAM.057</b> | <b>Polistirene espanso sinterizzato EPS bianco, conforme alla norma UNI EN 13163, conducibilità termica lambdaD = 0,035 ÷ 0,037 W/mK, resistenza a trazione ≥ 100 KPa, Euroclasse di reazione al fuoco E secondo EN 13501-1, rispondente ai criteri CAM (Criteri Ambientali Minimi), in pannelli posti in opera per isolamento termico a cappotto. Il sistema a cappotto, posato su pareti esterne già preparate, provvisto di ETA, è costituito da adesivo minerale ad elevate prestazioni, fissaggio meccanico eseguito con idonei tasselli, successiva rasatura eseguita in due mani con idoneo rasante, con interposta rete in fibra di vetro antialcalina del peso ≥ 140 g/mq, dimensioni pannelli 1.000 x 500 mm, compresi rinforzi diagonali in rete presso le aperture, nastri autoespandenti sigillanti, rinforzi di paraspigolo, gocciolatoi, compreso primer e rivestimento di finitura adeguato all'ETA del produttore del sistema : pannelli con superficie liscia</b>          |                                                     |          |      |       |       |
| 01.E11CAM.057.001    | 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                                      | € 112,35 | 0.00 | 67.21 | 32.79 |
| 01.E11CAM.057.003    | 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                                      | € 119,03 | 0.00 | 68.76 | 31.24 |
| 01.E11CAM.057.005    | 120 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                                      | € 124,53 | 0.00 | 70.42 | 29.58 |
| 01.E11CAM.057.007    | 140 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                                      | € 131,27 | 0.00 | 71.43 | 28.57 |
| 01.E11CAM.057.009    | 160 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                                      | € 136,71 | 0.00 | 73.05 | 26.95 |
| 01.E11CAM.057.011    | 180 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                                      | € 143,45 | 0.00 | 73.86 | 26.14 |
| 01.E11CAM.057.013    | 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                                      | € 148,51 | 0.00 | 75.45 | 24.55 |
| <b>01.E11CAM.059</b> | <b>Polistirene espanso sinterizzato EPS bianco, conforme alla norma UNI EN 13163, conducibilità termica lambdaD = 0,035 ÷ 0,037 W/mK, resistenza a trazione ≥ 100 KPa, Euroclasse di reazione al fuoco E secondo EN 13501-1, rispondente ai criteri CAM (Criteri Ambientali Minimi), in pannelli posti in opera per isolamento termico a cappotto. Il sistema a cappotto, posato su pareti esterne già preparate, provvisto di ETA, è costituito da adesivo minerale ad elevate prestazioni, fissaggio meccanico eseguito con idonei tasselli, successiva rasatura eseguita in due mani con idoneo rasante, con interposta rete in fibra di vetro antialcalina del peso ≥ 140 g/mq, dimensioni pannelli 1.000 x 500 mm, compresi rinforzi diagonali in rete presso le aperture, nastri autoespandenti sigillanti, rinforzi di paraspigolo, gocciolatoi, compreso primer e rivestimento di finitura adeguato all'ETA del produttore del sistema : pannelli con nervature di irrigidimento</b> |                                                     |          |      |       |       |
| 01.E11CAM.059.001    | 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                                      | € 119,56 | 0.00 | 69.19 | 30.81 |
| 01.E11CAM.059.003    | 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                                      | € 128,11 | 0.00 | 70.73 | 29.27 |
| 01.E11CAM.059.005    | 120 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                                      | € 137,71 | 0.00 | 72.49 | 27.51 |
| 01.E11CAM.059.007    | 140 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                                      | € 143,54 | 0.00 | 74.12 | 25.88 |
| <b>01.E11CAM.061</b> | <b>Polistirene espanso sinterizzato EPS additivato con grafite, conforme alla norma UNI EN 13163, conducibilità termica lambdaD = 0,030 ÷ 0,031 W/mK, resistenza a trazione ≥ 100 KPa, Euroclasse di reazione al fuoco E secondo EN 13501-1, rispondente ai criteri CAM (Criteri Ambientali Minimi), in pannelli posti in opera per isolamento termico a cappotto. Il sistema a cappotto, posato su pareti esterne già preparate, provvisto di ETA, è costituito da adesivo minerale ad elevate prestazioni, fissaggio meccanico eseguito con idonei tasselli, successiva rasatura eseguita in due mani con idoneo rasante, con interposta rete in fibra di vetro antialcalina del peso ≥ 140 g/mq, compresi rinforzi diagonali in rete presso le aperture, nastri autoespandenti sigillanti, rinforzi di paraspigolo, gocciolatoi, escluso primer e rivestimento di finitura adeguato all'ETA del produttore del sistema: dimensioni pannelli 1.000 ÷ 500 mm, fissati con tasselli</b>      |                                                     |          |      |       |       |

| E11CAM - IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA.. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 01 - EDILIZIA  |          |      |       |       |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|------|-------|-------|
| E11CAM                                              | IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM             | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E11CAM.061.001                                   | spessore 30 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 73,17  | 0.00 | 55.73 | 44.27 |
| 01.E11CAM.061.003                                   | sovrapprezzo con rasante rinforzato con fibra di carbonio o kevlar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 12,75  | 0.00 | 91.79 | 8.21  |
| 01.E11CAM.061.005                                   | sovrapprezzo per ogni cm in più di pannello isolante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 6,76   | 0.00 | 2.14  | 97.86 |
| <b>01.E11CAM.063</b>                                | <b>Polistirene espanso sinterizzato EPS additivato con grafite, conforme alla norma UNI EN 13163, conducibilità termica lambdaD = 0,030 ÷ 0,031 W/mK, resistenza a trazione ≥ 100 kPa, Euroclasse di reazione al fuoco E secondo EN 13501-1, rispondente ai criteri CAM (Criteri Ambientali Minimi), in pannelli posti in opera per isolamento termico a cappotto. Il sistema a cappotto, posato su pareti esterne già preparate, provvisto di ETA, è costituito da adesivo minerale ad elevate prestazioni, fissaggio meccanico eseguito con idonei tasselli, successiva rasatura eseguita in due mani con idoneo rasante, con interposta rete in fibra di vetro antialcalina del peso ≥ 140 g/mq, compresi rinforzi diagonali in rete presso le aperture, nastri autoespandenti sigillanti, rinforzi di parasigolo, gocciolatoio, escluso primer e rivestimento di finitura adeguato all'ETA del produttore del sistema: dimensioni pannelli 500 x 500 mm, fissati con idoneo collante e tasselli ed ancorati meccanicamente a sottoprofili in pvc orizzontali e verticali</b>                                            |                |          |      |       |       |
| 01.E11CAM.063.001                                   | spessore 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 81,67  | 0.00 | 64.42 | 35.58 |
| 01.E11CAM.063.003                                   | sovrapprezzo per intonaco rinforzato con fibra di carbonio o kevlar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 12,11  | 0.00 | 71.16 | 28.84 |
| 01.E11CAM.063.005                                   | sovrapprezzo per ogni 20 mm in più di pannello isolante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 8,35   | 0.00 | 4.89  | 95.11 |
| <b>01.E11CAM.065</b>                                | <b>Lana minerale di vetro in pannelli secondo UNI EN 13162 posti in opera per isolamento termico a cappotto di pareti esterne già preparate, provvisto di ETA, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), conducibilità termica lambdaD ≤ 0,034 W/mK, Euroclasse di reazione al fuoco A2-s1,d0, delle dimensioni di 600 x 1200 mm, resistenza a compressione (carico distribuito) = 15 kPa, resistenza a trazione = 7,5 kPa, compresi incollaggio dei pannelli e rasatura armata con rete in fibra di vetro antialcalina del peso ≥ 160 g/mq, escluso rivestimento di finale adeguato all'ETA del produttore del sistema:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |          |      |       |       |
| 01.E11CAM.065.001                                   | spessore pannelli 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 88,46  | 0.00 | 70.02 | 29.98 |
| 01.E11CAM.065.003                                   | sovrapprezzo per ogni 20 mm in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 11,65  | 0.00 | 82.17 | 17.83 |
| <b>01.E11CAM.067</b>                                | <b>Lana di roccia a doppia densità in pannelli posti in opera per isolamento termoacustico a cappotto ETAG, provvisto di ETA, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), avente le seguenti caratteristiche: conduttività termica lambdaD ≤ 0,035 W/mK (UNI EN 12667, 12939), classe di reazione al fuoco A1 (UNI EN 13501-1), resistenza a compressione (carico distribuito) ≥ 10 kPa (UNI EN 826), resistenza a trazione ≥ 7,5 kPa (UNI EN 1607), con il lato a densità superiore a vista, incollati al supporto murario con malta adesiva a base cemento e polimeri sintetici e tasselli meccanici, previa posa di profili di partenza fissati per con adeguati tasselli al supporto stesso, successiva rasatura superficiale dei pannelli isolanti con rasante a base di cemento modificato con polimeri sintetici ed interposta rete di armatura in fibra di vetro antialcalina del peso ≥ 140 g/mq, escluso il rivestimento finale idrosiliconico granulometrico colorato con primer pigmentato adeguato all'ETA del produttore del sistema da conteggiare a parte: densità pannelli 78 kg/mc circa (120/70)</b> |                |          |      |       |       |
| 01.E11CAM.067.001                                   | spessore pannelli 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 109,34 | 0.00 | 76.09 | 23.91 |
| 01.E11CAM.067.003                                   | sovrapprezzo per ogni 20 mm in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 12,07  | 0.00 | 82.80 | 17.20 |
| <b>01.E11CAM.069</b>                                | <b>Lana di roccia a doppia densità in pannelli posti in opera per isolamento termoacustico a cappotto ETAG, provvisto di ETA, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), avente le seguenti caratteristiche: conduttività termica lambdaD ≤ 0,035 W/mK (UNI EN 12667, 12939), classe di reazione al fuoco A1 (UNI EN 13501-1), resistenza a compressione (carico distribuito) ≥ 10 kPa (UNI EN 826), resistenza a trazione ≥ 7,5 kPa (UNI EN 1607), con il lato a densità superiore a vista, incollati al supporto murario con malta adesiva a base cemento e polimeri sintetici e tasselli meccanici, previa posa di profili di partenza fissati per con adeguati tasselli al supporto stesso, successiva rasatura superficiale dei pannelli isolanti con rasante a base di cemento modificato con polimeri sintetici ed interposta rete di armatura in fibra di vetro antialcalina del peso ≥ 140 g/mq, escluso il rivestimento finale idrosiliconico granulometrico colorato con primer pigmentato adeguato all'ETA del produttore del sistema da conteggiare a parte: densità pannelli 80 kg/mc circa (110/75)</b> |                |          |      |       |       |
| 01.E11CAM.069.001                                   | spessore pannelli 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 97,09  | 0.00 | 73.76 | 26.24 |
| 01.E11CAM.069.003                                   | sovrapprezzo per ogni 20 mm in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 11,84  | 0.00 | 82.46 | 17.54 |
| <b>01.E11CAM.071</b>                                | <b>Poliuretano espanso in pannelli sandwich costituiti da schiuma polyiso PIR espansa posti in opera per isolamento termico a cappotto di pareti esterne già preparate e per correzione di ponti termici, rivestiti su entrambe le facce con velo di vetro saturato, resistenza a compressione ≥ 150 kPa, resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ = 50 ÷ 60, provvisto di ETA, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), conforme alla norma UNI EN 13165, conducibilità termica lambdaD = 0,024 ÷ 0,028 W/mK, dimensioni 1200 x 600 mm, compresi primer pigmentato, intonaco sottile armato con rete in fibra di vetro antialcalina del peso ≥ 140 g/mq, con incollaggio e fissaggio meccanico con adeguati tasselli, escluso rivestimento di finitura adeguato all'ETA del produttore del sistema, pannelli dello spessore di</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |          |      |       |       |
| 01.E11CAM.071.001                                   | 30 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 95,54  | 0.00 | 72.96 | 27.04 |
| 01.E11CAM.071.003                                   | 40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 109,89 | 0.00 | 76.49 | 23.51 |
| 01.E11CAM.071.005                                   | 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 110,87 | 0.00 | 76.42 | 23.58 |
| 01.E11CAM.071.007                                   | 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 120,78 | 0.00 | 78.61 | 21.39 |
| 01.E11CAM.071.009                                   | 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 118,52 | 0.00 | 78.21 | 21.79 |
| 01.E11CAM.071.011                                   | 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 125,16 | 0.00 | 79.36 | 20.64 |
| 01.E11CAM.071.013                                   | 120 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 131,14 | 0.00 | 80.30 | 19.70 |

| 01 - EDILIZIA        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA.. - E11CAM |          |       |       |       |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| E11CAM               | IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLANTI, LASTRICA..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UM                                                  | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 01.E11CAM.071.015    | 140 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                                      | € 130,42 | 0.00  | 80.75 | 19.25 |
| <b>01.E11CAM.073</b> | <b>Canapa legata con fibre riciclate in pannelli posti in opera per isolamento a cappotto di pareti esterne, provvisto di ETA, rispondente alla normativa ETAG e ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), conducibilità termica lambda ≤ 0,045 W/mK, Euroclasse di reazione al fuoco E, densità 100 kg/mc secondo UNI EN 1602, delle dimensioni di 800 ÷ 1100 x 600 mm, compreso incollaggio dei pannelli ed intonaco armato con rete in fibra di vetro anticalcina del peso ≥ 140 g/mq, escluso rivestimento di finitura adeguato all'ETA del produttore del sistema</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                     |          |       |       |       |
| 01.E11CAM.073.001    | spessore pannello 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                                      | € 87,36  | 0.00  | 68.45 | 31.55 |
| 01.E11CAM.073.003    | spessore pannello 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                                      | € 96,61  | 0.00  | 72.55 | 27.45 |
| 01.E11CAM.073.005    | spessore pannello 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                      | € 107,55 | 0.00  | 74.73 | 25.27 |
| 01.E11CAM.073.007    | spessore pannello 120 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                      | € 117,84 | 0.00  | 76.93 | 23.07 |
| 01.E11CAM.073.009    | spessore pannello 140 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                      | € 128,13 | 0.00  | 78.79 | 21.21 |
| <b>01.E11CAM.075</b> | <b>Isolante termico con apposito fissativo, per l'isolamento di componenti opachi verticali e orizzontali e per la correzione dei ponti termici dall'interno con peculiare caratteristica di riflettanza (R = 80%), traspirante con ottime prestazioni di adesione su tutti i supporti, rispondente ai CAM, criterio 2.5.7 di cui al D. Min. Transiz. Ecologica 23/06/2022. (contenuto di riciclabile &gt; 15%), da posare su sottofondi non filmanti compatti, asciutti, perfettamente planari, applicato mediante spatola americana in n. 2 strati ciascuno sovrapposto all'altro ad avvenuta maturazione dello strato precedente (periodo di attesa per ogni strato stimato in almeno 48 ore a seconda del contenuto di umidità ambientale), come riportato nelle modalità indicate all'interno della scheda tecnica informativa; conducibilità termica confidenziale al 90%, ai sensi della UNI 10456, determinata analiticamente da prove di laboratorio, pari a 0,001 W/mK; peso specifico del prodotto pari a 490 Kg/m<sup>3</sup>; da applicare previa pulizia/riparazione del supporto esistente da eventuali muffe/condense e lesioni/cavillature/spaccature, previa stesura di apposito fissativo in soluzione acquosa su ogni tipo di supporto (periodo di maturazione variabile a seconda del contenuto di umidità ambientale); confezionato in secchi di plastica da 12 kg, pronto all'uso, da mantenere con frusta elettrica prima dell'utilizzo e previa aggiunta di un minimo quantitativo di acqua</b> |                                                     |          |       |       |       |
| 01.E11CAM.075.001    | per spessore fino a 4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                      | € 117,21 | 27.85 | 61.91 | 10.25 |
| 01.E11CAM.075.003    | per spessore fino a 5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                      | € 119,12 | 27.40 | 56.15 | 16.45 |
| 01.E11CAM.075.005    | per ogni mm in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                                      | € 30,51  | 0.00  | 60.64 | 39.36 |
| 01.E11CAM.075.007    | per ogni 2 mm in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                      | € 36,20  | 0.00  | 66.83 | 33.17 |

## E12 - PAVIMENTAZIONI IN MARMO, GRANITO, PORFIDO, COTTO, GRES, CERAMICA, KLINKER

| E12               | PAVIMENTAZIONI IN MARMO, GRANITO, PORFID..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM             | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|------|-------|-------|
| <b>01.E12.001</b> | <b>Fornitura e posa in opera di pavimento a bollettonato con scaglie di marmo di spessore cm 2 e pezzatura da cm 5 ÷ 8, senza fascia di riquadro. Dato in opera a qualsiasi altezza, con lastre allettate con malta bastarda previo spolvero di cemento tipo 325, con giunti connessi a cemento bianco o colorato. Compreso il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la cernita delle lastre ed il taglio a misura con relativo sfrido, la protezione fino alla consegna delle opere, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.</b> |                |          |      |       |       |
| 01.E12.001.001    | Pavimentazione a bollettonato con scaglie di marmo bianco                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 62,24  | 2.34 | 5.35  | 92.32 |
| 01.E12.001.003    | Pavimentazione a bollettonato con scaglie di marmo corrente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 62,24  | 2.34 | 5.35  | 92.32 |
| 01.E12.001.005    | Pavimentazione a bollettonato con scaglie di pietra di Trani                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 62,24  | 2.34 | 5.35  | 92.32 |
| 01.E12.001.007    | Pavimentazione a bollettonato con scaglie di travertino                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 62,29  | 2.33 | 5.42  | 92.24 |
| <b>01.E12.003</b> | <b>Pavimento alla veneziana eseguito con graniglia e scaglie di marmo mescolate con cemento tipo 32.5 bianco o colorato spianato in strato di spessore uniforme di 2 cm su un sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 confezionato con 400 kg per 1,00 mc di sabbia dello spessore non inferiore a 3 cm, compresa la riquadratura dei campi da 100 x 100 cm con listelli metallici non ossidabili dello spessore di 1 ÷ 2 mm escluse l'arrotatura e la lucidatura</b>                                                                                                                                                                                              |                |          |      |       |       |
| 01.E12.003.001    | con graniglia e scaglie di marmo mescolate con cemento tipo 32.5 bianco o colorato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 175,86 | 0.02 | 16.01 | 83.98 |
| <b>01.E12.005</b> | <b>Fornitura e posa in opera di pavimento eseguito con ciottolame di fiume in pietra dura, lavato e selezionato secondo le sagome e dimensioni indicate, collocato di punta su letto di impasto umido di sabbia e cemento tipo 425 con dosatura non inferiore a kg 200 per m<sup>3</sup> di impasto, costipati a mano e riquadrati con guide, con finitura a saturazione dei giunti con sabbia finissima, compreso ogni altro onere per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.</b>                                                                                                                                                                         |                |          |      |       |       |
| 01.E12.005.001    | Pavimento con ciottolame di fiume di dimensioni cm 4-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 54,53  | 6.04 | 90.15 | 3.81  |
| 01.E12.005.003    | Pavimento con ciottolame di fiume di dimensioni cm 6-8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 56,35  | 5.85 | 87.24 | 6.92  |

| E12 - PAVIMENTAZIONI IN MARMO, GRANITO, PORFID.. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 01 - EDILIZIA  |         |       |       |       |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|-------|-------|-------|
| E12                                              | PAVIMENTAZIONI IN MARMO, GRANITO, PORFID..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM             | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU   |
| 01.E12.005.005                                   | Pavimento con ciottolame di fiume di dimensioni cm 8-10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 55,26 | 5.96  | 85.22 | 8.82  |
| <b>01.E12.007</b>                                | <b>Fornitura e posa in opera di pavimentazione per esterni realizzata con tavelloni di calcestruzzo dosato con kg 380 di cemento tipo 425, dello spessore di 4 cm, e dimensione di 40 x 40 cm, opportunamente lavato con acqua a pressione in modo da lasciare gli elementi lapidei, costituiti da ciottoli di fiume a tinta unita, pezzatura 8 20 mm, parzialmente in vista.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |         |       |       |       |
| 01.E12.007.001                                   | tavelloni di calcestruzzo dosato con kg 380 di cemento tipo 425, dello spessore di 4 cm, e dimensione di 40 x 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 39,63 | 8.31  | 34.70 | 56.98 |
| <b>01.E12.009</b>                                | <b>Pavimento industriale costituito da sottofondo in calcestruzzo dello spessore di 12 cm con resistenza C25/30 armato con rete elettrosaldata diametro 6 mm, maglia 20 x 20 cm, posato su appositi distanziatori, con aggiunta di fibre sintetiche ad uso strutturale in ragione di 1,5 kg/m<sup>3</sup> rifinito a superficie lisciata, eseguito con mezzi meccanici, con utilizzo spolvero di quarzo sferoidale in ragione di 3/4 Kg/m<sup>2</sup>, (variabile in base alle condizioni ambientali). Compresa l'applicazione su spiccati verticali, pilastri, pozzetti, strutture metalliche ecc, di bandella adesiva di desolidarizzazione, costituita da polietilene espanso a cellule chiuse, spessore min. 10 mm avente funzione di giunto di isolamento. Tale bandella dovrà partire dallo strato corticale del sottofondo ed isolare la pavimentazione per tutto il suo spessore. Compresa la posa in prossimità degli spiccati in elevazione, di specifica armatura trasversale per il contenimento delle fessurazioni. Compresa la fornitura e la posa di giunti di costruzione bidirezionale lineari in corrispondenza delle riprese di getto. Compresa la realizzazione dei giunti di contrazione in reticolati aventi una distanza massima 3.0 x 3.0 m. Comprensivo anche della fornitura e posa in opera di telo in polietilene da 200 posto sotto la pavimentazione, avente funzione di barriera a vapore e strato di scorrimento. Compreso la fornitura e la posa del trattamento superficiale ai silicati di Litio con effetto antievaporante. Dato in opera comprese le lavorazioni necessarie eseguite a mano e con frattazzatrici a pale multiple e successiva pulizia finale eseguita con idonei macchinari. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte e comprensivo di quant'altro necessario per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte.</b> |                |         |       |       |       |
| 01.E12.009.001                                   | manto usura dello spessore di 2 mm, con utilizzo spolvero di quarzo sferoidale in ragione di 3/4 Kg/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 53,87 | 0.00  | 69.26 | 30.74 |
| <b>01.E12.011</b>                                | <b>Pavimentazione con piastrelle in calcestruzzo vibrocompresso, poste in opera con malta di sabbia e cemento tipo 32.5, su sottostante massetto di fondazione da pagarsi a parte, compreso l'onere delle interruzioni intorno agli alberi, chiusini, pendenze ecc. ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: con finitura superficiale liscia grigia, 400 x 400 mm, spessore 35 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |         |       |       |       |
| 01.E12.011.001                                   | dimensione 400 x 400 mm, spessore 35 mm, con finitura superficiale liscia grigia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 62,16 | 14.65 | 29.91 | 55.44 |
| <b>01.E12.013</b>                                | <b>Pavimentazione con piastrelle in calcestruzzo vibrocompresso, poste in opera con malta di sabbia e cemento tipo 32.5, su sottostante massetto di fondazione da pagarsi a parte, compreso l'onere delle interruzioni intorno agli alberi, chiusini, pendenze ecc. ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: con finitura superficiale bugnata</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |         |       |       |       |
| 01.E12.013.001                                   | 200 x 200 mm, spessore 25 mm, grigie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 58,36 | 15.60 | 25.35 | 59.04 |
| 01.E12.013.003                                   | 200 x 200 mm, spessore 25 mm, rosse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 56,30 | 16.16 | 28.27 | 55.57 |
| 01.E12.013.005                                   | 200 x 200 mm, spessore 25 mm, gialle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 56,30 | 16.16 | 28.27 | 55.57 |
| 01.E12.013.007                                   | 250 x 250 mm, spessore 25 mm, grigie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 55,03 | 16.53 | 26.62 | 56.85 |
| 01.E12.013.009                                   | 250 x 250 mm, spessore 25 mm, rosse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 56,30 | 16.16 | 28.27 | 55.57 |
| <b>01.E12.015</b>                                | <b>Pavimentazione con piastrelle in calcestruzzo vibrocompresso, poste in opera con malta di sabbia e cemento tipo 32.5, su sottostante massetto di fondazione da pagarsi a parte, compreso l'onere delle interruzioni intorno agli alberi, chiusini, pendenze ecc. ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: con finitura superficiale scanalata diagonale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |         |       |       |       |
| 01.E12.015.001                                   | 250 x 250 mm, spessore 30 mm, grigie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 55,03 | 16.53 | 26.62 | 56.85 |
| 01.E12.015.003                                   | 250 x 250 mm, spessore 30 mm, rosse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 59,63 | 15.27 | 26.94 | 57.79 |
| <b>01.E12.017</b>                                | <b>Pavimentazione con piastrelle in calcestruzzo vibrocompresso, poste in opera con malta di sabbia e cemento tipo 32.5, su sottostante massetto di fondazione da pagarsi a parte, compreso l'onere delle interruzioni intorno agli alberi, chiusini, pendenze ecc. ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: con finitura superficiale in ghiaio lavato, 400 x 400 mm, spessore 35 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |         |       |       |       |
| 01.E12.017.001                                   | dimensione 400 x 400 mm, spessore 35 mm, con finitura superficiale in ghiaio lavato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 58,83 | 15.46 | 31.36 | 53.18 |
| <b>01.E12.019</b>                                | <b>Pavimentazione con piastrelle in calcestruzzo vibrocompresso, poste in opera con malta di sabbia e cemento tipo 32.5, su sottostante massetto di fondazione da pagarsi a parte, compreso l'onere delle interruzioni intorno agli alberi, chiusini, pendenze ecc. ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: con finitura superficiale in graniglia di marmo, 400 x 400 mm, spessore 35 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |         |       |       |       |
| 01.E12.019.001                                   | dimensione 400 x 400 mm, spessore 35 mm, con finitura superficiale in graniglia di marmo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 67,85 | 13.42 | 35.79 | 50.79 |
| <b>01.E12.020</b>                                | <b>Pavimentazione con piastrelle in calcestruzzo vibrocompresso, poste in opera con malta di sabbia e cemento tipo 32.5, su sottostante massetto di fondazione da pagarsi a parte, compreso l'onere delle interruzioni intorno agli alberi, chiusini, pendenze ecc. ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: con qualsiasi finitura,</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |         |       |       |       |
| 01.E12.020.001                                   | Sovrapprezzo per lavorazioni inferiori a 15 mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | %              | 8,50%   | -     | -     | -     |

| 01 - EDILIZIA  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PAVIMENTAZIONI IN MARMO, GRANITO, PORFID.. - E12 |         |       |       |       |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------|-------|-------|-------|
| E12            | PAVIMENTAZIONI IN MARMO, GRANITO, PORFID..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                                               | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU   |
| 01.E12.021     | Pavimentazione con masselli di calcestruzzo vibrocompresso a doppio strato, a norma UNI EN 1338 parti I, II, III, resistenti al gelo secondo norma UNI 7087, classe A di resistenza all'abrasione (<= 22 mm), finitura tipo quarzo o porfido, forniti e posti in opera compresa la stesa di un riporto di circa 3-5 cm di sabbia, il taglio e lo spacco dei masselli non inseribili interi, la compattazione dei masselli a mezzo piastra vibrante, la sigillatura a finire dei giunti fra singoli masselli costituita da una stesura di sabbia fine e asciutta, valutazione riferita ad una misurazione vuoto per pieno include le interruzioni conseguenti la presenza di manufatti, chiusini ed aree da circoscrivere inferiori a 1 mq: spessore 4 ÷ 6 cm, base 22 cm, altezza 11 cm          |                                                  |         |       |       |       |
| 01.E12.021.001 | grigia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                   | € 37,84 | 23.90 | 48.78 | 27.32 |
| 01.E12.021.003 | colorata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                   | € 39,74 | 22.76 | 51.22 | 26.02 |
| 01.E12.023     | Pavimentazione con masselli di calcestruzzo vibrocompresso a doppio strato, a norma UNI EN 1338 parti I, II, III, resistenti al gelo secondo norma UNI 7087, classe A di resistenza all'abrasione (<= 22 mm), finitura tipo quarzo o porfido, forniti e posti in opera compresa la stesa di un riporto di circa 3-5 cm di sabbia, il taglio e lo spacco dei masselli non inseribili interi, la compattazione dei masselli a mezzo piastra vibrante, la sigillatura a finire dei giunti fra singoli masselli costituita da una stesura di sabbia fine e asciutta, valutazione riferita ad una misurazione vuoto per pieno include le interruzioni conseguenti la presenza di manufatti, chiusini ed aree da circoscrivere inferiori a 1 mq: spessore 4 ÷ 6 cm, base 20 cm, altezza 10 cm          |                                                  |         |       |       |       |
| 01.E12.023.001 | grigia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                   | € 37,36 | 24.21 | 48.12 | 27.67 |
| 01.E12.023.003 | colorata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                   | € 39,26 | 23.04 | 50.63 | 26.33 |
| 01.E12.025     | Pavimentazione con masselli di calcestruzzo vibrocompresso a doppio strato, a norma UNI EN 1338 parti I, II, III, resistenti al gelo secondo norma UNI 7087, classe A di resistenza all'abrasione (<= 22 mm), finitura tipo quarzo o porfido, forniti e posti in opera compresa la stesa di un riporto di circa 3-5 cm di sabbia, il taglio e lo spacco dei masselli non inseribili interi, la compattazione dei masselli a mezzo piastra vibrante, la sigillatura a finire dei giunti fra singoli masselli costituita da una stesura di sabbia fine e asciutta, valutazione riferita ad una misurazione vuoto per pieno include le interruzioni conseguenti la presenza di manufatti, chiusini ed aree da circoscrivere inferiori a 1 mq: spessore 6 cm, base 20 cm, altezza 16,5 cm            |                                                  |         |       |       |       |
| 01.E12.025.001 | grigia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                   | € 37,84 | 23.90 | 48.78 | 27.32 |
| 01.E12.025.003 | colorata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                   | € 39,74 | 22.76 | 51.22 | 26.02 |
| 01.E12.027     | Pavimentazione con masselli di calcestruzzo vibrocompresso a doppio strato, a norma UNI EN 1338 parti I, II, III, resistenti al gelo secondo norma UNI 7087, classe A di resistenza all'abrasione (<= 22 mm), finitura tipo quarzo o porfido, forniti e posti in opera compresa la stesa di un riporto di circa 3-5 cm di sabbia, il taglio e lo spacco dei masselli non inseribili interi, la compattazione dei masselli a mezzo piastra vibrante, la sigillatura a finire dei giunti fra singoli masselli costituita da una stesura di sabbia fine e asciutta, valutazione riferita ad una misurazione vuoto per pieno include le interruzioni conseguenti la presenza di manufatti, chiusini ed aree da circoscrivere inferiori a 1 mq: spessore 8 cm, base 20 cm, altezza 16,5 cm            |                                                  |         |       |       |       |
| 01.E12.027.001 | grigia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                   | € 40,08 | 22.57 | 51.64 | 25.79 |
| 01.E12.027.003 | colorata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                   | € 41,63 | 21.72 | 53.45 | 24.83 |
| 01.E12.029     | Pavimentazione con masselli di calcestruzzo vibrocompresso a doppio strato, a norma UNI EN 1338 parti I, II, III, resistenti al gelo secondo norma UNI 7087, classe A di resistenza all'abrasione (<= 22 mm), finitura tipo quarzo o porfido, forniti e posti in opera compresa la stesa di un riporto di circa 3-5 cm di sabbia, il taglio e lo spacco dei masselli non inseribili interi, la compattazione dei masselli a mezzo piastra vibrante, la sigillatura a finire dei giunti fra singoli masselli costituita da una stesura di sabbia fine e asciutta, valutazione riferita ad una misurazione vuoto per pieno include le interruzioni conseguenti la presenza di manufatti, chiusini ed aree da circoscrivere inferiori a 1 mq: spessore 4,5 ÷ 6 cm, base 25 cm, altezza 14 cm        |                                                  |         |       |       |       |
| 01.E12.029.001 | grigia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                   | € 43,20 | 20.94 | 55.14 | 23.93 |
| 01.E12.029.003 | colorata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                   | € 46,73 | 19.35 | 58.52 | 22.12 |
| 01.E12.031     | Pavimentazione con masselli di calcestruzzo vibrocompresso a doppio strato, a norma UNI EN 1338 parti I, II, III, resistenti al gelo secondo norma UNI 7087, classe A di resistenza all'abrasione (<= 22 mm), finitura tipo quarzo o porfido, forniti e posti in opera compresa la stesa di un riporto di circa 3-5 cm di sabbia, il taglio e lo spacco dei masselli non inseribili interi, la compattazione dei masselli a mezzo piastra vibrante, la sigillatura a finire dei giunti fra singoli masselli costituita da una stesura di sabbia fine e asciutta, valutazione riferita ad una misurazione vuoto per pieno include le interruzioni conseguenti la presenza di manufatti, chiusini ed aree da circoscrivere inferiori a 1 mq: spessore 8 cm, base 25 cm, altezza 14 cm              |                                                  |         |       |       |       |
| 01.E12.031.001 | grigia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                   | € 47,14 | 19.19 | 58.88 | 21.93 |
| 01.E12.031.003 | colorata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                   | € 49,98 | 18.10 | 61.22 | 20.68 |
| 01.E12.033     | Pavimentazione con masselli di calcestruzzo vibrocompresso a doppio strato, a norma UNI EN 1338 parti I, II, III, resistenti al gelo secondo norma UNI 7087, classe A di resistenza all'abrasione (<= 22 mm), finitura tipo quarzo o porfido, forniti e posti in opera compresa la stesa di un riporto di circa 3-5 cm di sabbia, il taglio e lo spacco dei masselli non inseribili interi, la compattazione dei masselli a mezzo piastra vibrante, la sigillatura a finire dei giunti fra singoli masselli costituita da una stesura di sabbia fine e asciutta, valutazione riferita ad una misurazione vuoto per pieno include le interruzioni conseguenti la presenza di manufatti, chiusini ed aree da circoscrivere inferiori a 1 mq: spessore 6 cm, base 22,5 cm, altezza 7,5 cm, colorata |                                                  |         |       |       |       |
| 01.E12.033.001 | finitura tipo quarzo o porfido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                                   | € 46,85 | 19.31 | 58.62 | 22.07 |

| E12 - PAVIMENTAZIONI IN MARMO, GRANITO, PORFID.. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 01 - EDILIZIA  |          |       |       |       |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------|-------|-------|
| E12                                              | PAVIMENTAZIONI IN MARMO, GRANITO, PORFID..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM             | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 01.E12.035                                       | <b>Pavimentazione con masselli di calcestruzzo vibrocompresso a doppio strato, a norma UNI EN 1338 parti I, II, III, resistenti al gelo secondo norma UNI 7087, classe A di resistenza all'abrasione (&lt;= 22 mm), finitura tipo quarzo o porfido, forniti e posti in opera compresa la stesa di un riporto di circa 3-5 cm di sabbia, il taglio e lo spacco dei masselli non inseribili interi, la compattazione dei masselli a mezzo piastra vibrante, la sigillatura a finire dei giunti fra singoli masselli costituita da una stesura di sabbia fine e asciutta, valutazione riferita ad una misurazione vuoto per pieno incluse le interruzioni conseguenti la presenza di manufatti, chiusini ed aree da circoscrivere inferiori a 1 mq: spessore 6 cm, base 6,5/13/19,5 cm, altezza 13 cm</b> |                |          |       |       |       |
| 01.E12.035.001                                   | grigia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 44,80  | 20.19 | 56.73 | 23.08 |
| 01.E12.035.003                                   | colorata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 49,01  | 18.46 | 60.45 | 21.09 |
| 01.E12.037                                       | <b>Fornitura e posa in opera di pavimento in pietra tenera di prima scelta in lastre e superficie fino a mq 0.25. Dato in opera a qualsiasi altezza, con lastre disposte secondo i disegni di progetto, allettate con malta bastarda previo spolvero di cemento bianco, con giunti connessi a cemento bianco o colorato. Compreso il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la cernita delle lastre ed il taglio a misura con relativo sfrido, la protezione fino alla consegna delle opere, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte: Marmi bianchi e venati spessore cm 2</b>                                                                                         |                |          |       |       |       |
| 01.E12.037.001                                   | Carrara corrente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 158,48 | 0.00  | 74.82 | 25.18 |
| 01.E12.037.003                                   | Savel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 376,12 | 0.00  | 89.40 | 10.60 |
| 01.E12.037.005                                   | Bianco Lasa Veneto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 188,16 | 0.00  | 78.80 | 21.20 |
| 01.E12.037.007                                   | Arabescato nuvolato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 190,42 | 0.00  | 79.04 | 20.96 |
| 01.E12.037.009                                   | Bardiglio Carrara chiaro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 160,88 | 0.00  | 75.21 | 24.79 |
| 01.E12.037.011                                   | Bardiglio Carrara scuro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 167,18 | 0.00  | 76.13 | 23.87 |
| 01.E12.037.013                                   | Travertino chiaro Rapolato o Romano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 120,99 | 0.00  | 67.01 | 32.99 |
| 01.E12.037.015                                   | Travertino scuro Rapolato o Romano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 129,38 | 0.00  | 69.15 | 30.85 |
| 01.E12.037.017                                   | Botticino classico di 1^                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 176,62 | 0.00  | 77.40 | 22.60 |
| 01.E12.037.019                                   | Botticino classico di 2^                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 167,88 | 0.00  | 76.23 | 23.77 |
| 01.E12.037.021                                   | Pietra di Trani normale o Bisceglie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 149,17 | 0.00  | 73.25 | 26.75 |
| 01.E12.037.023                                   | Pietra di Trani serpeggiante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 155,62 | 0.00  | 74.36 | 25.64 |
| 01.E12.037.025                                   | Filetto rosso jonico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 160,88 | 0.00  | 75.19 | 24.81 |
| 01.E12.037.027                                   | Perlato di Sicilia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 180,83 | 0.00  | 77.93 | 22.07 |
| 01.E12.037.029                                   | Perlato Royal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 162,24 | 0.00  | 74.79 | 25.21 |
| 01.E12.037.031                                   | Apricena extra serpeggiante di 1^                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 181,88 | 0.00  | 78.06 | 21.94 |
| 01.E12.037.033                                   | Apricena di 2^                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 171,56 | 0.00  | 76.74 | 23.26 |
| 01.E12.039                                       | <b>Fornitura e posa in opera di pavimento in pietra tenera di prima scelta in lastre e superficie fino a mq 0.25. Dato in opera a qualsiasi altezza, con lastre disposte secondo i disegni di progetto, allettate con malta bastarda previo spolvero di cemento bianco, con giunti connessi a cemento bianco o colorato. Compreso il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la cernita delle lastre ed il taglio a misura con relativo sfrido, la protezione fino alla consegna delle opere, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte: Marmi bianchi e venati spessore cm 3</b>                                                                                         |                |          |       |       |       |
| 01.E12.039.001                                   | Carrara corrente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 170,89 | 0.03  | 76.63 | 23.34 |
| 01.E12.039.003                                   | Savel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 470,68 | 0.01  | 91.52 | 8.47  |
| 01.E12.039.005                                   | Bianco Lasa Veneto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 229,17 | 0.02  | 82.57 | 17.40 |
| 01.E12.039.007                                   | Arabescato nuvolato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 187,17 | 0.03  | 78.66 | 21.31 |
| 01.E12.039.009                                   | Bardiglio Carrara chiaro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 190,32 | 0.03  | 79.02 | 20.96 |
| 01.E12.039.011                                   | Bardiglio Carrara scuro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 129,42 | 0.04  | 69.14 | 30.82 |
| 01.E12.039.013                                   | Travertino chiaro Rapolato o Romano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 135,84 | 0.04  | 70.60 | 29.36 |
| 01.E12.039.015                                   | Travertino scuro Rapolato o Romano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 187,17 | 0.03  | 78.66 | 21.31 |
| 01.E12.039.017                                   | Botticino classico di 1^                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 181,93 | 0.03  | 78.05 | 21.92 |
| 01.E12.039.019                                   | Botticino classico di 2^                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 151,47 | 0.03  | 73.63 | 26.33 |
| 01.E12.039.021                                   | Pietra di Trani normale o Bisceglie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 164,43 | 0.03  | 75.71 | 24.26 |
| 01.E12.039.023                                   | Pietra di Trani serpeggiante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 175,59 | 0.03  | 77.26 | 22.72 |
| 01.E12.039.025                                   | Filetto rosso jonico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 202,93 | 0.02  | 80.32 | 19.66 |
| 01.E12.039.027                                   | Perlato di Sicilia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 180,88 | 0.03  | 77.92 | 22.05 |
| 01.E12.039.029                                   | Perlato Royal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 176,67 | 0.03  | 77.39 | 22.58 |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PAVIMENTAZIONI IN MARMO, GRANITO, PORFID.. - E12 |          |      |       |       |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| E12               | PAVIMENTAZIONI IN MARMO, GRANITO, PORFID..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM                                               | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E12.039.031    | Apricena extra serpeggiante di 1^                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                                   | € 202,93 | 0.02 | 80.32 | 19.66 |
| 01.E12.039.033    | Apricena di 2^                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 171,61 | 0.03 | 76.73 | 23.24 |
| <b>01.E12.041</b> | <b>Fornitura e posa in opera di pavimento in pietra tenera di prima scelta in lastre e superficie fino a mq 0.25. Dato in opera a qualsiasi altezza, con lastre disposte secondo i disegni di progetto, allettate con malta bastarda previo spolvero di cemento bianco, con giunti connessi a cemento bianco o colorato. Compreso il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la cernita delle lastre ed il taglio a misura con relativo sfrido, la protezione fino alla consegna delle opere, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte: Marmi colorati e scuri spessore cm 2</b> |                                                  |          |      |       |       |
| 01.E12.041.001    | Aurisina unita                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 218,67 | 0.02 | 81.74 | 18.24 |
| 01.E12.041.003    | Basaltina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                                   | € 208,17 | 0.02 | 80.82 | 19.16 |
| 01.E12.041.005    | Verde Alpi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                   | € 223,28 | 0.02 | 82.11 | 17.86 |
| 01.E12.041.007    | Nero Belgio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                                   | € 397,17 | 0.01 | 89.94 | 10.04 |
| 01.E12.041.009    | Rosa del Portogallo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 218,67 | 0.02 | 81.74 | 18.24 |
| <b>01.E12.043</b> | <b>Fornitura e posa in opera di pavimento in pietra tenera di prima scelta in lastre e superficie fino a mq 0.25. Dato in opera a qualsiasi altezza, con lastre disposte secondo i disegni di progetto, allettate con malta bastarda previo spolvero di cemento bianco, con giunti connessi a cemento bianco o colorato. Compreso il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la cernita delle lastre ed il taglio a misura con relativo sfrido, la protezione fino alla consegna delle opere, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte: Marmi colorati e scuri spessore cm 3</b> |                                                  |          |      |       |       |
| 01.E12.043.001    | Aurisina unita                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 260,68 | 0.02 | 84.68 | 15.30 |
| 01.E12.043.003    | Basaltina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                                   | € 239,68 | 0.02 | 83.34 | 16.64 |
| 01.E12.043.005    | Verde Alpi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                   | € 278,93 | 0.02 | 85.68 | 14.30 |
| 01.E12.043.007    | Nero Belgio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                                   | € 507,43 | 0.01 | 92.13 | 7.86  |
| 01.E12.043.009    | Rosa del Portogallo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 255,29 | 0.02 | 84.36 | 15.62 |
| <b>01.E12.045</b> | <b>Fornitura e posa in opera di pavimento in pietra dura di prima scelta in lastre e superficie fino a mq 0.25. Dato in opera a qualsiasi altezza, con lastre disposte secondo i disegni di progetto, allettate con malta bastarda previo spolvero di cemento bianco, con giunti connessi a cemento bianco o colorato. Compreso il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la cernita delle lastre ed il taglio a misura con relativo sfrido, la protezione fino alla consegna delle opere, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Spessore 2 cm</b>                          |                                                  |          |      |       |       |
| 01.E12.045.001    | Granito bianco sardo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                   | € 137,07 | 0.04 | 70.86 | 29.10 |
| 01.E12.045.003    | Granito rosa beta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                                   | € 140,06 | 0.04 | 71.49 | 28.48 |
| 01.E12.045.005    | Granito nero africa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 176,92 | 0.03 | 77.43 | 22.54 |
| 01.E12.045.007    | Granito Labrador azzurro scuro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 374,07 | 0.01 | 89.32 | 10.66 |
| 01.E12.045.009    | Granito Labrador azzurro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                                   | € 271,23 | 0.02 | 85.28 | 14.71 |
| 01.E12.045.011    | Granito rosso imperiale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                                   | € 274,32 | 0.02 | 85.44 | 14.54 |
| 01.E12.045.013    | Granito nero assoluto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                                   | € 312,40 | 0.02 | 87.22 | 12.77 |
| <b>01.E12.047</b> | <b>Fornitura e posa in opera di pavimento in pietra dura di prima scelta in lastre e superficie fino a mq 0.25. Dato in opera a qualsiasi altezza, con lastre disposte secondo i disegni di progetto, allettate con malta bastarda previo spolvero di cemento bianco, con giunti connessi a cemento bianco o colorato. Compreso il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la cernita delle lastre ed il taglio a misura con relativo sfrido, la protezione fino alla consegna delle opere, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Spessore 3 cm</b>                          |                                                  |          |      |       |       |
| 01.E12.047.001    | Granito bianco sardo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                   | € 167,62 | 0.03 | 76.17 | 23.80 |
| 01.E12.047.003    | Granito rosa beta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                                   | € 159,65 | 0.03 | 74.99 | 24.98 |
| 01.E12.047.005    | Granito nero africa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 222,08 | 0.02 | 82.02 | 17.96 |
| 01.E12.047.007    | Granito Labrador azzurro scuro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 391,92 | 0.01 | 89.81 | 10.18 |
| 01.E12.047.009    | Granito Labrador azzurro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                                   | € 364,20 | 0.01 | 89.03 | 10.95 |
| 01.E12.047.011    | Granito rosso imperiale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                                   | € 342,58 | 0.01 | 88.34 | 11.64 |
| 01.E12.047.013    | Granito nero assoluto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                                   | € 419,99 | 0.01 | 90.49 | 9.50  |
| <b>01.E12.049</b> | <b>Pavimento in marmette di cemento pressato e graniglia di marmo botticino, dimensioni 25 x 25 cm, spessore 25 mm, poste in opera su letto di malta bastarda previo spolvero di cemento tipo 32.5, giunti connessi con cemento grigio, compresi tagli, sfridi e pulitura finale, con esclusione dell'arrotatura e della levigatura, su fondo grigio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |          |      |       |       |
| 01.E12.049.001    | dimensioni 25 x 25 cm, spessore 25 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                                   | € 65,58  | 0.08 | 62.77 | 37.15 |
| <b>01.E12.051</b> | <b>Pavimento in marmette di graniglia ottenute mediante l'impasto di marmi tritati con cementi ossidi o terre colorate, dimensioni 25 x 25 x 2,3 cm, poste in opera su letto di malta bastarda con successiva sigillatura delle fughe, escluse levigatura e lucidatura, tinta unita</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |          |      |       |       |

| E12 - PAVIMENTAZIONI IN MARMO, GRANITO, PORFID.. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 01 - EDILIZIA  |          |      |       |       |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|------|-------|-------|
| E12                                              | PAVIMENTAZIONI IN MARMO, GRANITO, PORFID..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM             | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E12.051.001                                   | dimensioni 25 x 25 x 2,3 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 71,50  | 0.07 | 68.05 | 31.88 |
| <b>01.E12.053</b>                                | <b>Pavimento in marmettoni di cemento e scaglie di marmo, posti in opera su letto di malta bastarda, previo spolvero di cemento bianco o colorato, compresi tagli, sfridi e pulizia finale, con esclusione dell'arrotatura, della levigatura e della lucidatura a piombo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |          |      |       |       |
| 01.E12.053.001                                   | grana 10/15 mm, 25 x 25 cm e spessore 25 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 79,40  | 0.06 | 69.65 | 30.29 |
| 01.E12.053.003                                   | grana 40/50 mm, 40 x 40 cm e spessore 33 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 208,12 | 0.02 | 89.84 | 10.13 |
| <b>01.E12.055</b>                                | <b>Pavimento in marmettoni di cemento e pezzi di marmo (segati), delle dimensioni di 40 x 40 cm e spessore 36 mm, posti in opera su un letto di malta bastarda, previo spolvero di cemento bianco o colorato, compresi tagli, sfridi e la pulizia finale, con esclusione dell'arrotatura, della levigatura e della lucidatura a piombo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |          |      |       |       |
| 01.E12.055.001                                   | dimensioni di 40 x 40 cm e spessore 36 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 292,05 | 0.02 | 92.55 | 7.44  |
| <b>01.E12.057</b>                                | <b>Pavimento di cotto in piastrelle con superficie rustica, per ambienti interni ed esterni, divise in fabbrica, spessore 12 ÷ 14 mm, posto in opera con idoneo collante, con giunti in cemento grigio di circa 1 cm, compresi tagli e sfridi, trattamento superficiale da pagarsi a parte: quadrato</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |          |      |       |       |
| 01.E12.057.001                                   | cm e spessore 36 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 72,52  | 0.07 | 73.59 | 26.34 |
| 01.E12.057.003                                   | 25 x 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 66,59  | 0.08 | 71.76 | 28.16 |
| <b>01.E12.059</b>                                | <b>Pavimento di cotto in piastrelle con superficie rustica, per ambienti interni ed esterni, divise in fabbrica, spessore 12 ÷ 14 mm, posto in opera con idoneo collante, con giunti in cemento grigio di circa 1 cm, compresi tagli e sfridi, trattamento superficiale da pagarsi a parte: rettangolare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |          |      |       |       |
| 01.E12.059.001                                   | 14 x 28 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 73,18  | 0.07 | 72.93 | 27.01 |
| <b>01.E12.061</b>                                | <b>Pavimentazione in cubetti di porfido posti in opera su sottostante massetto di fondazione, da pagarsi a parte, compreso l'onere delle interruzioni intorno agli alberi, chiusini, pendenze, del materiale di allettamento, della battitura ecc. e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte anche a figure geometriche, in letto di sabbia e cemento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |          |      |       |       |
| 01.E12.061.001                                   | 4 x 4 x 6 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 90,42  | 1.72 | 54.35 | 43.93 |
| 01.E12.061.003                                   | 6 x 6 x 8 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 98,00  | 1.72 | 64.50 | 33.78 |
| 01.E12.061.005                                   | 8 x 8 x 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 109,10 | 1.55 | 74.18 | 24.27 |
| 01.E12.061.007                                   | 10 x 10 x 12 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 120,41 | 1.40 | 82.10 | 16.49 |
| <b>01.E12.063</b>                                | <b>Fornitura e posa in opera di pavimento in cubetti di porfido di colore grigio e/o rosso, dati in opera su letto di impasto umido di sabbia e cemento tipo 425 con dosatura non inferiore a kg 200 per mc di impasto, dello spessore non inferiore a cm 10 con inserti di cubetti di marmo colore bianco Carrara o Trani, compreso il riempimento delle fessure con sabbia viva vagliata, la battitura, la livellazione accurata del piano di pavimentazione dopo opportuno costipamento dello strato sottostante e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</b>                                                                                                        |                |          |      |       |       |
| 01.E12.063.001                                   | Pavimento con cubetti di porfido con inserti di marmo da cm 6/ 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 106,84 | 1.58 | 70.71 | 27.71 |
| 01.E12.063.003                                   | Pavimento con cubetti di porfido con inserti di marmo da cm 8/ 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 122,58 | 1.38 | 74.47 | 24.15 |
| <b>01.E12.065</b>                                | <b>Sovrapprezzo al pavimento in cubetti di porfido per la posa in opera a ventaglio, a coda di pavone o a cerchi contrastanti.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |          |      |       |       |
| 01.E12.065.001                                   | in opera a ventaglio, a coda di pavone o a cerchi contrastanti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | %              | 15,00%   | -    | -     | -     |
| <b>01.E12.067</b>                                | <b>Fornitura e posa in opera di pavimento in piastrelle di grés, posto in opera su sottofondo di malta cementizia dosata a q.li 4 di cemento tipo 325 per mc di sabbia, dello spessore non inferiore a 2 cm, previo spolvero di cemento tipo 325, i giunti connessi a cemento puro, compresa la suggellatura degli incastri a muro, i tagli, gli sfridi, i pezzi speciali, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, il tiro in alto e il calo dei materiali, il lavaggio con acido, la pulitura finale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte</b>                                                                                                                       |                |          |      |       |       |
| 01.E12.067.001                                   | pavone o a cerchi contrastanti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 31,02  | 0.00 | 44.45 | 55.55 |
| 01.E12.067.003                                   | In grés rosso con superficie bugnata o rigata, carrabile, dimensioni 7,5x15 cm, spessore 14-15 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 32,15  | 0.00 | 46.40 | 53.60 |
| <b>01.E12.069</b>                                | <b>Pavimentazione in piastrelle in grés fine porcellanato per esterni, costituite da una massa unica omogenea e compatta ottenuta per pressatura a secco di impasti atomizzati, resistente agli sbalzi termici, al gelo e agli attacchi di acidi e basi, destinazione di traffico pesante e forti sollecitazioni, resistenza alla flessione non inferiore a 45 N/mm<sup>2</sup>, finitura superficiale dall'aspetto rustico e strutturato antiscivolo, profilo rettificato, spessore 11 mm, poste in opera con idoneo collante previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo, da pagarsi a parte, con giunti connessi, compresi tagli, sfridi e pulitura finale, delle seguenti dimensioni</b> |                |          |      |       |       |
| 01.E12.069.001                                   | 30 x 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 76,40  | 0.00 | 68.43 | 31.57 |
| 01.E12.069.003                                   | 30 x 45 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 82,37  | 0.00 | 70.72 | 29.28 |
| 01.E12.069.005                                   | 30 x 30 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 82,37  | 0.00 | 70.72 | 29.28 |
| <b>01.E12.071</b>                                | <b>Pavimento in grés porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua Bla UGL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: effetto cemento, con superficie antiscivolo (R10 A)</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |                |          |      |       |       |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PAVIMENTAZIONI IN MARMO, GRANITO, PORFID.. - E12 |          |      |       |       |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| E12               | PAVIMENTAZIONI IN MARMO, GRANITO, PORFID..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                                               | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E12.071.001    | 60 x 60 cm, naturale o bocciardato, spessore 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                   | € 77,33  | 0.00 | 68.81 | 31.19 |
| 01.E12.071.003    | 60 x 60 cm, spessore 15 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                                   | € 85,36  | 0.00 | 71.74 | 28.26 |
| 01.E12.071.005    | 30 x 60 cm, naturale o bocciardato spessore 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 77,33  | 0.00 | 68.81 | 31.19 |
| <b>01.E12.073</b> | <b>Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua Bla UGL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: tinta unita, con superficie antiscivolo (R9)</b> |                                                  |          |      |       |       |
| 01.E12.073.001    | 20 x 20 cm, spessore 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                                   | € 68,27  | 0.00 | 64.67 | 35.33 |
| 01.E12.073.003    | 30 x 30 cm, spessore 8,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                                   | € 67,10  | 0.00 | 64.05 | 35.95 |
| 01.E12.073.005    | 45 x 45 cm, spessore 9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                                   | € 68,27  | 0.00 | 64.67 | 35.33 |
| <b>01.E12.075</b> | <b>Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua Bla UGL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: granigliato</b>                                  |                                                  |          |      |       |       |
| 01.E12.075.001    | 20 x 20 cm, superficie levigata antiscivolo (R9 A), spessore 8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 56,87  | 0.00 | 57.59 | 42.41 |
| 01.E12.075.003    | 20 x 20 cm, superficie opaca antiscivolo (R12 V4 C), spessore 8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                   | € 67,10  | 0.00 | 64.05 | 35.95 |
| 01.E12.075.005    | 30 x 30 cm, superficie levigata, con superficie antiscivolo (R9 A), spessore 8,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                                   | € 56,87  | 0.00 | 57.59 | 42.41 |
| 01.E12.075.007    | 30 x 30 cm, superficie bocciardata antiscivolo (R12 B), spessore 8,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                                   | € 56,87  | 0.00 | 57.59 | 42.41 |
| 01.E12.075.009    | 30 x 30 cm, effetto marmetta grana media antiscivolo (R11), spessore 8,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                                   | € 56,87  | 0.00 | 57.59 | 42.41 |
| <b>01.E12.077</b> | <b>Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua Bla UGL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: 120 x 278 cm, spessore 6 mm</b>                  |                                                  |          |      |       |       |
| 01.E12.077.001    | effetto resina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                                   | € 138,82 | 0.00 | 82.62 | 17.38 |
| 01.E12.077.003    | effetto marmo, superficie opaca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                                   | € 152,11 | 0.00 | 84.14 | 15.86 |
| 01.E12.077.005    | effetto marmo, superficie lucida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                                   | € 175,95 | 0.00 | 86.29 | 13.71 |
| <b>01.E12.079</b> | <b>Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua Bla UGL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: 160 x 320 cm, spessore 6 mm</b>                  |                                                  |          |      |       |       |
| 01.E12.079.001    | effetto pietra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                                   | € 135,77 | 0.00 | 82.23 | 17.77 |
| 01.E12.079.003    | effetto marmo, superficie opaca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                                   | € 142,72 | 0.00 | 83.10 | 16.90 |
| 01.E12.079.005    | effetto marmo, superficie lucida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                                   | € 168,87 | 0.00 | 85.72 | 14.28 |
| <b>01.E12.081</b> | <b>Pavimentazione in piastrelle in klinker ceramico non gelivo, con resistenza a compressione non inferiore a 25 N/mm<sup>2</sup>, durezza superficiale non inferiore a 5 (scala Mohs), spessore 8 ÷ 16 mm, superficie grezza, vari colori, posto in opera su letto di malta bastarda, compresa imboiaccatura dei giunti (circa 5 mm), tagli, sfridi e pulitura finale</b>                                                                                   |                                                  |          |      |       |       |
| 01.E12.081.001    | 12 x 24 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                                   | € 60,47  | 0.07 | 59.32 | 40.61 |
| 01.E12.081.003    | 24 x 24 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                                   | € 60,16  | 0.07 | 59.11 | 40.82 |
| <b>01.E12.083</b> | <b>Pavimento di klinker ceramico non gelivo, a norma UNI 17411, impasto bianco smaltato, in piastrelle, per locali civili e commerciali interni ed esterni, spessore medio 10 mm, posto in opera con idoneo collante previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagare a parte, con giunti di 8 ÷ 10 mm stuccati con idoneo riempitivo: effetto pietra</b>                                                                        |                                                  |          |      |       |       |
| 01.E12.083.001    | 6,5 x 26 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                                   | € 81,68  | 0.00 | 73.23 | 26.77 |
| 01.E12.083.003    | 16 x 26 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                                   | € 57,46  | 0.00 | 69.04 | 30.96 |
| 01.E12.083.005    | 26 x 26 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                                   | € 59,20  | 0.00 | 70.58 | 29.42 |
| <b>01.E12.085</b> | <b>Pavimento di klinker ceramico non gelivo, a norma UNI 17411, impasto bianco smaltato, in piastrelle, per locali civili e commerciali interni ed esterni, spessore medio 10 mm, posto in opera con idoneo collante previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagare a parte, con giunti di 8 ÷ 10 mm stuccati con idoneo riempitivo: effetto cerato tinta unita</b>                                                            |                                                  |          |      |       |       |
| 01.E12.085.001    | 6,5 x 26 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                                   | € 81,37  | 0.00 | 73.51 | 26.49 |
| 01.E12.085.003    | 16 x 26 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                                   | € 56,22  | 0.00 | 68.36 | 31.64 |
| 01.E12.085.005    | 26 x 26 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                                   | € 55,91  | 0.00 | 68.18 | 31.82 |
| <b>01.E12.087</b> | <b>Pavimento di klinker ceramico non gelivo, a norma UNI 17411, impasto bianco smaltato, in piastrelle, per locali civili e commerciali interni ed esterni, spessore medio 10 mm, posto in opera con idoneo collante previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagare a parte, con giunti di 8 ÷ 10 mm stuccati con idoneo riempitivo: effetto pietra naturale superficie strutturata</b>                                        |                                                  |          |      |       |       |
| 01.E12.087.001    | 6,5 x 26 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                                   | € 75,48  | 0.00 | 71.03 | 28.97 |

| E12 - PAVIMENTAZIONI IN MARMO, GRANITO, PORFID.. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 01 - EDILIZIA  |          |      |       |       |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|------|-------|-------|
| E12                                              | PAVIMENTAZIONI IN MARMO, GRANITO, PORFID..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM             | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E12.087.003                                   | 16 x 26 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 62,70  | 0.00 | 71.13 | 28.87 |
| 01.E12.087.005                                   | 26 x 26 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 61,70  | 0.00 | 71.77 | 28.23 |
| <b>01.E12.089</b>                                | <b>Pavimento in gres porcellanato smaltato in piastrelle, resistente agli sbalzi termici, al gelo e agli acidi, per locali ad uso residenziale o terziario leggero, a norma UNI EN 14411 gruppo Bla GL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: effetto rustico</b>                                                             |                |          |      |       |       |
| 01.E12.089.001                                   | 33,3 x 33,3 cm, spessore 8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 51,65  | 0.00 | 53.30 | 46.70 |
| 01.E12.089.003                                   | 30 x 60 cm, spessore 9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 66,26  | 0.00 | 63.60 | 36.40 |
| <b>01.E12.091</b>                                | <b>Pavimento in gres porcellanato smaltato in piastrelle, resistente agli sbalzi termici, al gelo e agli acidi, per locali ad uso residenziale o terziario leggero, a norma UNI EN 14411 gruppo Bla GL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: effetto cemento</b>                                                             |                |          |      |       |       |
| 01.E12.091.001                                   | 33,3 x 33,3 cm, spessore 8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 58,16  | 0.00 | 69.90 | 30.10 |
| 01.E12.091.003                                   | 45 x 45 cm, spessore 9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 57,80  | 0.00 | 76.91 | 23.09 |
| 01.E12.091.005                                   | 30 x 60 cm, rettificato, spessore 9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 62,03  | 0.00 | 78.49 | 21.51 |
| 01.E12.091.007                                   | 60 x 60 cm, rettificato, spessore 9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 59,34  | 0.00 | 81.52 | 18.48 |
| 01.E12.091.009                                   | 120 x 120 cm, rettificato, spessore 10,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 110,20 | 0.00 | 89.77 | 10.23 |
| 01.E12.091.011                                   | 120 x 120 cm, rettificato, spessore 6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 115,37 | 0.00 | 90.50 | 9.50  |
| <b>01.E12.093</b>                                | <b>Pavimento in gres porcellanato smaltato in piastrelle, resistente agli sbalzi termici, al gelo e agli acidi, per locali ad uso residenziale o terziario leggero, a norma UNI EN 14411 gruppo Bla GL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: effetto pietra levigata, antiscivolo (R11 B)</b>                                |                |          |      |       |       |
| 01.E12.093.001                                   | 33,3 x 33,3 cm, spessore 8,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 43,94  | 0.00 | 62.65 | 37.35 |
| 01.E12.093.003                                   | 45 x 45 cm, spessore 9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 51,82  | 0.00 | 73.64 | 26.36 |
| 01.E12.093.005                                   | 30 x 60 cm, rettificato, spessore 9,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 46,72  | 0.00 | 71.44 | 28.56 |
| 01.E12.093.007                                   | 60 x 60 cm, rettificato, spessore 9,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 45,56  | 0.00 | 72.91 | 27.09 |
| 01.E12.093.009                                   | 33,3 x 33,3 cm, spessore 8,5 mm, per esterni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 47,36  | 0.00 | 63.23 | 36.77 |
| 01.E12.093.011                                   | 30 x 60 cm, rettificato, spessore 10 mm, per esterni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 46,72  | 0.00 | 71.44 | 28.56 |
| <b>01.E12.095</b>                                | <b>Pavimento in gres porcellanato smaltato in piastrelle, resistente agli sbalzi termici, al gelo e agli acidi, per locali ad uso residenziale o terziario leggero, a norma UNI EN 14411 gruppo Bla GL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: effetto cotto rustico opaco, antiscivolo (R10), 15 x 30 cm, spessore 9 mm</b>   |                |          |      |       |       |
| 01.E12.095.001                                   | dimensioni 15 x 30 cm, spessore 9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 52,44  | 0.00 | 66.07 | 33.93 |
| <b>01.E12.097</b>                                | <b>Pavimento in gres porcellanato smaltato in piastrelle, resistente agli sbalzi termici, al gelo e agli acidi, per locali ad uso residenziale o terziario leggero, a norma UNI EN 14411 gruppo Bla GL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: superficie rustica strutturata per esterni, antiscivolo (R9), spessore 9 mm</b> |                |          |      |       |       |
| 01.E12.097.001                                   | 30 x 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 49,17  | 0.00 | 65.22 | 34.78 |
| 01.E12.097.003                                   | 15 x 15 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 50,64  | 0.00 | 64.86 | 35.14 |
| <b>01.E12.099</b>                                | <b>Pavimento in gres porcellanato smaltato in piastrelle, resistente agli sbalzi termici, al gelo e agli acidi, per locali ad uso residenziale o terziario leggero, a norma UNI EN 14411 gruppo Bla GL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: effetto pietra strutturato</b>                                                  |                |          |      |       |       |
| 01.E12.099.001                                   | 20 x 20 cm, antiscivolo (R9), spessore 9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 52,26  | 0.00 | 64.76 | 35.24 |
| 01.E12.099.003                                   | 20 x 40 cm, antiscivolo (R9), spessore 9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 50,25  | 0.00 | 66.72 | 33.28 |
| 01.E12.099.005                                   | 30 x 60 cm, rettificato antiscivolo (R9), spessore 10,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 51,41  | 0.00 | 73.31 | 26.69 |
| 01.E12.099.007                                   | 60 x 60 cm, rettificato antiscivolo (R9), spessore 10,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 48,12  | 0.00 | 78.00 | 22.00 |
| 01.E12.099.009                                   | 20 x 20 cm, per esterni, antiscivolo (R11 C), spessore 9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 51,94  | 0.00 | 65.15 | 34.85 |
| 01.E12.099.011                                   | 20 x 40 cm, per esterni, antiscivolo (R11 C), spessore 9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 49,94  | 0.00 | 67.14 | 32.86 |
| 01.E12.099.013                                   | 30 x 30 cm, per esterni, antiscivolo (R11 C), spessore 11 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 60,24  | 0.00 | 73.38 | 26.62 |
| <b>01.E12.101</b>                                | <b>Pavimento in gres porcellanato smaltato in piastrelle, resistente agli sbalzi termici, al gelo e agli acidi, per locali ad uso residenziale o terziario leggero, a norma UNI EN 14411 gruppo Bla GL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: effetto marmo, antiscivolo (R9), spessore 9 mm</b>                              |                |          |      |       |       |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PAVIMENTAZIONI IN MARMO, GRANITO, PORFID.. - E12 |          |       |       |        |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------|-------|-------|--------|
| E12               | PAVIMENTAZIONI IN MARMO, GRANITO, PORFID..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UM                                               | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU    |
| 01.E12.101.001    | 30 x 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                                   | € 64,94  | 0.00  | 78.39 | 21.61  |
| 01.E12.101.003    | 90 x 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                                   | € 98,28  | 0.00  | 88.53 | 11.47  |
| 01.E12.101.005    | 60 x 120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                                   | € 67,76  | 0.00  | 84.38 | 15.62  |
| 01.E12.101.007    | 30 x 30 cm, disegno mosaico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                                   | € 178,65 | 0.00  | 90.64 | 9.36   |
| <b>01.E12.103</b> | <b>Pavimento in gres porcellanato smaltato in piastrelle, resistente agli sbalzi termici, al gelo e agli acidi, per locali ad uso residenziale o terziario leggero, a norma UNI EN 14411 gruppo Bla GL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: effetto pietra naturale, rettificato, antiscivolo (R9)</b>                                                          |                                                  |          |       |       |        |
| 01.E12.103.001    | 30 x 60 cm, spessore 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                                   | € 60,14  | 0.00  | 76.15 | 23.85  |
| 01.E12.103.003    | 30 x 120 cm, spessore 10,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 68,44  | 0.00  | 83.98 | 16.02  |
| 01.E12.103.005    | 60 x 60 cm, spessore 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                                   | € 56,22  | 0.00  | 81.17 | 18.83  |
| 01.E12.103.007    | 60 x 120 cm, spessore 10,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 56,07  | 0.00  | 81.12 | 18.88  |
| 01.E12.103.009    | 30 x 30 cm, disegno mosaico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                                   | € 173,89 | 0.00  | 93.12 | 6.88   |
| <b>01.E12.105</b> | <b>Pavimento in gres porcellanato smaltato in piastrelle, resistente agli sbalzi termici, al gelo e agli acidi, per locali ad uso residenziale o terziario leggero, a norma UNI EN 14411 gruppo Bla GL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: effetto pietra naturale, superficie strutturata, per esterni, antiscivolo (R11 B), 30 x 60 cm, spessore 10,5 mm</b> |                                                  |          |       |       |        |
| 01.E12.105.001    | dimensioni 30 x 60 cm, spessore 10,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                                   | € 59,60  | 0.00  | 77.61 | 22.39  |
| <b>01.E12.107</b> | <b>effetto pietra naturale, superficie lappata, rettificato, antiscivolo (R9)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |          |       |       |        |
| 01.E12.107.001    | 30 x 120 cm, spessore 10,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 68,76  | 0.00  | 83.60 | 16.40  |
| 01.E12.107.003    | 60 x 120 cm, spessore 10,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 68,45  | 0.00  | 83.53 | 16.47  |
| <b>01.E12.109</b> | <b>Pavimento in piastrelle squadrate di quarzite di colore grigio, con piano superiore ed inferiore a spacco naturale e con lati segati, spessore 1, 5 ÷ 2,5 cm, con giunti connessi, posto in opera su letto di malta di sabbia e cemento tipo 32.5, su sottostante massetto di fondazione da pagarsi a parte, delle seguenti dimensioni</b>                                                                                                                                                                            |                                                  |          |       |       |        |
| 01.E12.109.001    | altezza 10 cm per fascia a correre, lunghezza variabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                                   | € 89,84  | 0.06  | 70.07 | 29.87  |
| 01.E12.109.003    | altezza 15 cm per fascia a correre, lunghezza variabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                                   | € 95,16  | 0.05  | 71.74 | 28.20  |
| 01.E12.109.005    | altezza 20 cm per fascia a correre, lunghezza variabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                                   | € 93,83  | 0.05  | 71.34 | 28.60  |
| 01.E12.109.007    | altezza 25 cm per fascia a correre, lunghezza variabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                                   | € 99,14  | 0.05  | 72.88 | 27.07  |
| 01.E12.109.009    | altezza 30 cm per fascia a correre, lunghezza variabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                                   | € 107,11 | 0.05  | 74.90 | 25.06  |
| <b>01.E12.111</b> | <b>Pavimento in lastre di quarzite di colore grigio con superficie naturale e coste spaccate a mano, spessore 3 ÷ 5 cm, misure da 15 x 15 cm a 80 x 80 cm, con giunti connessi, posto in opera con malta di sabbia e cemento 32.5, su sottostante massetto di fondazione da pagarsi a parte</b>                                                                                                                                                                                                                          |                                                  |          |       |       |        |
| 01.E12.111.001    | spessore 3 ÷ 5 cm, misure da 15 x 15 cm a 80 x 80 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                   | € 90,79  | 0.06  | 70.80 | 29.14  |
| <b>01.E12.113</b> | <b>Profilo a T per separazione di pavimenti, spessore 9 mm, posto in opera con ogni accorgimento compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                  |          |       |       |        |
| 01.E12.113.001    | in alluminio anodizzato, altezza 14 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                                | € 10,52  | 0.00  | 55.41 | 44.59  |
| 01.E12.113.003    | in ottone lucido, altezza 14 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                                | € 15,92  | 0.00  | 70.52 | 29.48  |
| 01.E12.113.005    | in ottone lucido, altezza 25 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                                | € 22,99  | 0.00  | 80.95 | 19.05  |
| <b>01.E12.115</b> | <b>Arrotatura e levigatura di pavimenti con mezzo meccanico, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                  |          |       |       |        |
| 01.E12.115.001    | per pavimenti in pietra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                                   | € 15,53  | 15.40 | 0.00  | 84.60  |
| 01.E12.115.003    | per pavimenti in marmo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                                   | € 18,86  | 15.40 | 0.00  | 84.60  |
| 01.E12.115.005    | per pavimenti in granito                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 22,19  | 15.40 | 0.00  | 84.60  |
| <b>01.E12.117</b> | <b>Lucidatura a piombo di pavimenti con mezzo meccanico, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                  |          |       |       |        |
| 01.E12.117.001    | per pavimenti in pietra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                                   | € 9,61   | 15.40 | 0.00  | 84.60  |
| 01.E12.117.003    | per pavimenti in marmo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                                   | € 11,09  | 15.40 | 0.00  | 84.60  |
| 01.E12.117.005    | per pavimenti in granito                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 14,79  | 15.40 | 0.00  | 84.60  |
| <b>01.E12.119</b> | <b>Solo posa in opera completa di pavimenti eseguita con impasto di sabbia e cemento o con idonei collanti e successiva pulitura con segatura a posa ultimata, compresa l'assistenza muraria, esclusa la realizzazione del sottofondo.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                  |          |       |       |        |
| 01.E12.119.001    | In piastrelle di cemento, marmette e marmettoni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                                   | € 30,07  | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| 01.E12.119.003    | In piastrelle di ceramica o gres, misura minima cm 10x2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                                   | € 21,17  | 0.00  | 0.00  | 100.00 |

**E12 - PAVIMENTAZIONI IN MARMO, GRANITO, PORFID..****01 - EDILIZIA**

| <b>E12</b>        | <b>PAVIMENTAZIONI IN MARMO, GRANITO, PORFID..</b>                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>UM</b>      | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|------------|------------|------------|
| 01.E12.119.005    | In piastrelle di klinker                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 34,52       | 0.00       | 0.00       | 100.00     |
| 01.E12.119.007    | Sovrapprezzo per posa in diagonale                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 5,74        | 0.00       | 0.00       | 100.00     |
| 01.E12.119.009    | Sovrapprezzo per posa in con fuga da 5 sino a 15 mm tra le piastrelle                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 6,34        | 0.00       | 0.00       | 100.00     |
| <b>01.E12.121</b> | <b>Solo posa in opera di pavimenti in cubetti di porfido su letto di sabbia, compresa l'assistenza muraria e la fornitura di sabbia.</b>                                                                                                                                                              |                |               |            |            |            |
| 01.E12.121.001    | cubetti di porfido                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 30,76       | 0.00       | 0.00       | 100.00     |
| <b>01.E12.123</b> | <b>Solo posa in opera di pavimenti in scagioni di porfido a fughe stuccate, compresa l'assistenza muraria e la fornitura dei materiali di posa.</b>                                                                                                                                                   |                |               |            |            |            |
| 01.E12.123.001    | in scagioni di porfido                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 33,14       | 0.00       | 0.00       | 100.00     |
| <b>01.E12.125</b> | <b>Solo posa in opera completa di pavimenti in lastre di marmo su letto di malta di legante idraulico, stesura di boiaccia di cemento e successiva pulitura con segatura a posa ultimata, compresa l'assistenza muraria e la fornitura dei materiali.</b>                                             |                |               |            |            |            |
| 01.E12.125.001    | pavimenti in lastre di marmo                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 28,69       | 0.00       | 0.00       | 100.00     |
| <b>01.E12.127</b> | <b>Massetto di sottofondo a base di legante idraulico a presa normale ed inerti di granulometria 0-8 mm, ad asciugamento veloce (quattro giorni) e a ritiro controllato, con resistenza a compressione 40 N/mm<sup>2</sup> (a 28 gg), pedonabile dopo 12 ore, dello spessore non inferiore a 4 cm</b> |                |               |            |            |            |
| 01.E12.127.001    | spessore non inferiore a 4 cm                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 16,59       | 0.00       | 0.71       | 99.29      |
| <b>01.E12.129</b> | <b>Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 300 kg per 1,00 mc di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti, ecc.) dello spessore non inferiore a 3 cm dato in opera ben battuto, livellato e liscio perfettamente</b>          |                |               |            |            |            |
| 01.E12.129.001    | dello spessore non inferiore a 3 cm                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 19,73       | 0.32       | 20.17      | 79.51      |
| <b>01.E12.131</b> | <b>Lisciatura del piano superiore di sottofondi preesistenti con malta autolivellante dello spessore di 1,5 mm</b>                                                                                                                                                                                    |                |               |            |            |            |
| 01.E12.131.001    | spessore di 1,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 7,50        | 6.83       | 52.26      | 40.91      |
| <b>01.E12.133</b> | <b>Massetto pronto ad alta resistenza, adatto per la posa di pavimenti con adesivo (piastrelle ceramiche, gres porcellanato, pietre naturali, parquet e piastrelle resilienti), dello spessore di 20 ÷ 80 mm, dato in opera battuto, livellato e liscio</b>                                           |                |               |            |            |            |
| 01.E12.133.001    | spessore 20 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 17,07       | 0.00       | 64.03      | 35.97      |
| 01.E12.133.003    | per ogni centimetro in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 6,25        | 0.00       | 1.75       | 98.25      |

**E13 - BATTISCOPI ED ACCESSORI**

| <b>E13</b>        | <b>BATTISCOPI ED ACCESSORI</b>                                                                                                                                                                                                         | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>01.E13.001</b> | <b>Zoccolino in pvc rigido, altezza 100 mm con raccordo a pavimento da 15 mm, posto in opera con idoneo collante</b>                                                                                                                   |           |               |            |            |            |
| 01.E13.001.001    | altezza 100 mm                                                                                                                                                                                                                         | m         | € 8,52        | 0.00       | 44.91      | 55.09      |
| <b>01.E13.003</b> | <b>Zoccolino di gres porcellanato colorato in massa, superficie naturale o bocciardata, posto in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti</b>                                       |           |               |            |            |            |
| 01.E13.003.001    | effetto cemento, 7 x 60 cm, spessore 10 mm                                                                                                                                                                                             | m         | € 22,70       | 0.00       | 69.68      | 30.32      |
| 01.E13.003.003    | effetto granigliato o tinta unita, 10 x 20 cm, spessore 8 mm con sguscia                                                                                                                                                               | m         | € 25,26       | 0.00       | 71.51      | 28.49      |
| 01.E13.003.005    | effetto granigliato o tinta unita, 10 x 20 cm, spessore 8 mm                                                                                                                                                                           | m         | € 23,64       | 0.00       | 70.89      | 29.11      |
| 01.E13.003.007    | effetto granigliato o tinta unita, 9,5 x 30 cm spessore 8,5 mm                                                                                                                                                                         | m         | € 17,88       | 0.00       | 63.26      | 36.74      |
| <b>01.E13.005</b> | <b>Zoccolino di gres porcellanato smaltato, resistente agli sbalzi termici, effetto rustico, cemento, pietra naturale, marmo, posto in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti</b> |           |               |            |            |            |
| 01.E13.005.001    | 7,5 x 30 cm, spessore 8 mm, per esterni                                                                                                                                                                                                | m         | € 16,30       | 0.00       | 57.78      | 42.22      |
| 01.E13.005.003    | 8 x 33,3 cm, spessore 8 mm                                                                                                                                                                                                             | m         | € 11,95       | 0.00       | 42.42      | 57.58      |
| 01.E13.005.005    | 7,5 x 60 cm, spessore 8,5 mm                                                                                                                                                                                                           | m         | € 16,30       | 0.00       | 57.78      | 42.22      |
| <b>01.E13.007</b> | <b>Zoccolino di gres porcellanato colorato in massa, per spazi esterni, effetto legno, posto in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti</b>                                        |           |               |            |            |            |
| 01.E13.007.001    | 6 x 60 cm, spessore 9,5 mm                                                                                                                                                                                                             | m         | € 21,85       | 0.00       | 67.08      | 32.92      |
| 01.E13.007.003    | 7 x 60 cm, spessore 10,5 mm                                                                                                                                                                                                            | m         | € 23,01       | 0.00       | 68.73      | 31.27      |
| <b>01.E13.009</b> | <b>Zoccolino di klinker ceramico non gelivo, a norma UNI 17411, impasto bianco smaltato, posto in opera con idoneo collante, dimensioni 8 x 26 cm, spessore 10 mm</b>                                                                  |           |               |            |            |            |
| 01.E13.009.001    | effetto pietra                                                                                                                                                                                                                         | cad       | € 7,25        | 0.00       | 74.12      | 25.88      |
| 01.E13.009.003    | effetto cerato tinta unita                                                                                                                                                                                                             | cad       | € 7,33        | 0.00       | 74.40      | 25.60      |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                     | BATTISCOPI ED ACCESSORI - E13 |         |      |       |       |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|------|-------|-------|
| E13               | BATTISCOPI ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                             | UM                            | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>01.E13.011</b> | <b>Zoccolino in gomma superficie liscia, posto in opera con idoneo collante</b>                                                                                                                                                                                     |                               |         |      |       |       |
| 01.E13.011.001    | altezza 6 cm                                                                                                                                                                                                                                                        | m                             | € 11,18 | 0.00 | 91.61 | 8.39  |
| 01.E13.011.003    | altezza 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                       | m                             | € 9,12  | 0.00 | 82.85 | 17.15 |
| 01.E13.011.005    | altezza 10 cm, con raccordo a pavimento                                                                                                                                                                                                                             | m                             | € 12,65 | 0.00 | 85.16 | 14.84 |
| <b>01.E13.013</b> | <b>Zoccolino battiscopa di pietra naturale o marmo, con le superfici a vista lucidate e coste rifilate o semplicemente smussate posto in opera con malta bastarda compresi beveroni, stuccature, stilate e sigillature: spessore 1 cm, altezza 6 ÷ 8 cm</b>         |                               |         |      |       |       |
| 01.E13.013.001    | marmo bianco di Carrara                                                                                                                                                                                                                                             | m                             | € 20,94 | 0.00 | 46.22 | 53.78 |
| 01.E13.013.003    | marmi colorati correnti                                                                                                                                                                                                                                             | m                             | € 22,68 | 0.00 | 48.95 | 51.05 |
| 01.E13.013.005    | marmi colorati fini                                                                                                                                                                                                                                                 | m                             | € 20,50 | 0.00 | 45.07 | 54.93 |
| <b>01.E13.015</b> | <b>Zoccolino battiscopa di pietra naturale o marmo, con le superfici a vista lucidate e coste rifilate o semplicemente smussate posto in opera con malta bastarda compresi beveroni, stuccature, stilate e sigillature: spessore 2 cm, altezza 8 ÷ 10 cm</b>        |                               |         |      |       |       |
| 01.E13.015.001    | marmo bianco di Carrara                                                                                                                                                                                                                                             | m                             | € 20,71 | 0.00 | 45.61 | 54.39 |
| 01.E13.015.003    | marmi colorati correnti                                                                                                                                                                                                                                             | m                             | € 22,57 | 0.00 | 50.09 | 49.91 |
| 01.E13.015.005    | marmi colorati fini                                                                                                                                                                                                                                                 | m                             | € 21,02 | 0.00 | 44.93 | 55.07 |
| <b>01.E13.017</b> | <b>Zoccolino battiscopa in legno massello 75 x 10 mm, sagomato sul filo superiore e con piedino coprifilo alla base, posato in opera con chiodi d'acciaio o con idoneo collante compresi tagli, sfridi, pezzi speciali e la pulizia finale, verniciato naturale</b> |                               |         |      |       |       |
| 01.E13.017.001    | afrorencia, faggio, rovere                                                                                                                                                                                                                                          | m                             | € 15,99 | 0.00 | 60.88 | 39.12 |
| 01.E13.017.003    | ciliegio                                                                                                                                                                                                                                                            | m                             | € 16,29 | 0.00 | 61.58 | 38.42 |
| 01.E13.017.005    | teak                                                                                                                                                                                                                                                                | m                             | € 17,95 | 0.00 | 65.14 | 34.86 |

## E14 - PAVIMENTAZIONI DIVERSE

| E14               | PAVIMENTAZIONI DIVERSE                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UM             | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|------|-------|-------|
| <b>01.E14.001</b> | <b>Pavimento in tavolette di legno (lamarquet) composte da legni stagionati ed essiccati, 4 ÷ 6 cm di larghezza, 10 mm di spessore, 220 ÷ 320 mm di lunghezza, grado igrometrico 9% ± 2%, scelta standard, poste in opera su adeguato piano di posa, compreso tagli, sfridi, collanti, lamatura e laccatura</b>     |                |          |      |       |       |
| 01.E14.001.001    | cabreuva                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 95,79  | 4.52 | 67.59 | 27.89 |
| 01.E14.001.003    | doussiè                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 105,44 | 4.10 | 70.85 | 25.04 |
| 01.E14.001.005    | iroko                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 94,15  | 4.60 | 67.36 | 28.05 |
| 01.E14.001.007    | faggio                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 92,16  | 4.69 | 66.65 | 28.65 |
| 01.E14.001.009    | panga-panga                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 109,08 | 3.97 | 71.54 | 24.50 |
| 01.E14.001.011    | rovere                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 95,79  | 4.52 | 67.59 | 27.89 |
| 01.E14.001.013    | mutenye                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 79,19  | 5.46 | 60.80 | 33.74 |
| <b>01.E14.003</b> | <b>Pavimento in listoncini di legno composti da legni stagionati ed essiccati, in elementi di 6 ÷ 8 cm di larghezza, 10 mm di spessore, 350 ÷ 500 mm di lunghezza, grado igrometrico 9% ± 2%, scelta standard, poste in opera su adeguato piano di posa, compreso tagli, sfridi, collanti, lamatura e laccatura</b> |                |          |      |       |       |
| 01.E14.003.001    | acero                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 81,85  | 5.29 | 62.07 | 32.65 |
| 01.E14.003.003    | cabreuva                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 85,83  | 5.04 | 63.83 | 31.13 |
| 01.E14.003.005    | ciliegio                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 78,61  | 5.50 | 60.51 | 33.99 |
| 01.E14.003.007    | frassino                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 95,88  | 4.51 | 67.62 | 27.87 |
| 01.E14.003.009    | iroko                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 103,85 | 4.17 | 70.11 | 25.73 |
| 01.E14.003.011    | faggio                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 98,54  | 4.39 | 68.49 | 27.12 |
| 01.E14.003.013    | padouk                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 78,61  | 5.50 | 60.51 | 33.99 |
| 01.E14.003.015    | panga-panga                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 95,22  | 4.54 | 67.39 | 28.06 |
| 01.E14.003.017    | rovere                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 108,50 | 3.99 | 71.39 | 24.63 |
| 01.E14.003.019    | merbau                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 99,86  | 4.33 | 68.91 | 26.76 |

| E14 - PAVIMENTAZIONI DIVERSE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 01 - EDILIZIA  |          |      |       |       |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|------|-------|-------|
| E14                          | PAVIMENTAZIONI DIVERSE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM             | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>01.E14.005</b>            | <b>Pavimento in listoni di legno, stagionati ed essiccati, di 7 ÷ 9 cm di larghezza, 14 mm di spessore, 400 ÷ 900 mm di lunghezza, grado igrometrico 9% ± 2%, scelta standard, posti in opera su armatura di legno esistente compreso tagli, sfridi, lamatura e laccatura</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |          |      |       |       |
| 01.E14.005.001               | acero                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 119,53 | 3.62 | 70.15 | 26.23 |
| 01.E14.005.003               | ciliegio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 116,21 | 3.72 | 69.30 | 26.98 |
| 01.E14.005.005               | doussiè                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 119,53 | 3.62 | 70.15 | 26.23 |
| 01.E14.005.007               | iroko                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 203,87 | 2.12 | 82.50 | 15.38 |
| 01.E14.005.009               | faggio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 102,92 | 4.20 | 65.33 | 30.46 |
| 01.E14.005.011               | padouk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 126,17 | 3.43 | 71.72 | 24.85 |
| 01.E14.005.013               | rovere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 203,87 | 2.12 | 82.50 | 15.38 |
| 01.E14.005.015               | teak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 241,06 | 1.79 | 85.20 | 13.01 |
| <b>01.E14.007</b>            | <b>Pavimento in gomma solida vulcanizzata multistrato, composto da uno strato superiore con superficie gofrata antiscivolo e pigmenti coloranti accoppiato ad uno strato inferiore attraverso processo di vulcanizzazione, posato in opera con idoneo collante su sottofondo predisposto da pagarsi a parte: idoneo per piste di atletica, pedane di salto, impianti esterni scolastici ed amatoriali</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |          |      |       |       |
| 01.E14.007.001               | colori blu, verde, grigio, spessore 11 mm (peso 10,5 kg/mq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 87,70  | 0.00 | 84.19 | 15.81 |
| 01.E14.007.003               | colori rosso, giallo, nero, spessore 11 mm (peso 10,5 kg/mq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 92,13  | 0.00 | 84.95 | 15.05 |
| <b>01.E14.009</b>            | <b>Pavimento in gomma solida vulcanizzata multistrato, composto da uno strato superiore con superficie gofrata antiscivolo e pigmenti coloranti accoppiato ad uno strato inferiore attraverso processo di vulcanizzazione, posato in opera con idoneo collante su sottofondo predisposto da pagarsi a parte: idoneo per aree polivalenti esterne (tennis, basket, corsa, fitness)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |          |      |       |       |
| 01.E14.009.001               | colori blu, verde, grigio, spessore 8 mm (peso 8,7 kg/mq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 83,12  | 0.00 | 83.32 | 16.68 |
| 01.E14.009.003               | colori rosso, giallo, nero, spessore 8 mm (peso 8,7 kg/mq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 87,12  | 0.00 | 84.08 | 15.92 |
| <b>01.E14.011</b>            | <b>Pavimento in gomma solida vulcanizzata multistrato, composto da uno strato superiore con superficie gofrata antiscivolo e pigmenti coloranti accoppiato ad uno strato inferiore attraverso processo di vulcanizzazione, posato in opera con idoneo collante su sottofondo predisposto da pagarsi a parte: specifico per campi da tennis esterni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |          |      |       |       |
| 01.E14.011.001               | colori blu, verde, grigio, spessore 6 mm (peso 6,4 kg/mq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 72,03  | 0.00 | 80.75 | 19.25 |
| 01.E14.011.003               | colori rosso, giallo, nero, spessore 6 mm (peso 6,4 kg/mq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 76,05  | 0.00 | 81.77 | 18.23 |
| <b>01.E14.013</b>            | <b>Pavimento in vinilico flessibile eterogeneo multistrato a norma EN ISO 10582, compatto, presso calandrato per ambienti a traffico intenso classe 34-43 secondo EN ISO 10874, in teli di larghezza 2 m e spessore di 2 mm, sottostrato rinforzato con rete in fibra di vetro, strato di usura ottenuto con pressatura di granuli colorati con finitura opaca di spessore superiore a 1 mm, trattato con fotoreticolazione UV e laser, classe di reazione al fuoco Bfl-s1 secondo norma EN ISO 13501-1, peso non superiore a 2,7 kg/mq, resistenza all'abrasione secondo norma EN 660-2 inferiore a 2 mmc (gruppo T), isolamento acustico non inferiore a 8 dB, classe di resistenza allo scivolamento R10 secondo EN 13893 e conforme al test BCRA, antibatterico secondo ISO 22196 e virucida secondo ISO 21702, con certificazione EPD e Floorscore/Leed, in opera con idoneo collante, compresa la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli sfridi e pulitura finale</b> |                |          |      |       |       |
| 01.E14.013.001               | in teli di larghezza 2 m e spessore di 2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 57,13  | 0.00 | 71.03 | 28.97 |
| <b>01.E14.015</b>            | <b>Pavimento in vinilico flessibile eterogeneo multistrato a norma EN ISO 10582, compatto, presso calandrato per ambienti a traffico intenso classe 34-43 secondo EN ISO 10874, in teli di larghezza 2 m e spessore di 2 mm, sottostrato rinforzato con rete in fibra di vetro, strato di usura in pvc che protegge uno strato a motivi stampati, trattato con fotoreticolazione UV e laser, classe di reazione al fuoco Bfl-s1 secondo norma EN ISO 13501-1, peso non superiore a 2,7 kg/mq, con strato superiore di spessore 0,70 mm, resistenza all'abrasione secondo norma EN 660-2 inferiore a 2 mmc (gruppo T), isolamento acustico non inferiore a 8 dB, classe di resistenza allo scivolamento R10 secondo EN 13893 e conforme al test BCRA, antibatterico secondo ISO 22196 e virucida secondo ISO 21702, con certificazione EPD e Floorscore/Leed, in opera con idoneo collante, compresa la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli sfridi e pulitura finale</b>  |                |          |      |       |       |
| 01.E14.015.001               | in teli di larghezza 2 m e spessore di 2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 49,12  | 0.00 | 69.08 | 30.92 |
| <b>01.E14.017</b>            | <b>Pavimento in vinilico flessibile eterogeneo multistrato a norma EN ISO 26986, presso- calandrato per ambienti a traffico intenso classe 34-43 secondo norma EN ISO 10874, sottostrato rinforzato con foglio in fibra di vetro, fondo tessile per la posa libera senza colla, in teli di larghezza 2 m e spessore 3,10 mm, peso non superiore a 2,3 kg/mq, con uno strato d'usura in pvc puro trasparente di spessore 0,50 mm a protezione di uno strato a motivi stampati, trattato con fotoreticolazione UV e laser, resistenza all'abrasione secondo norma EN 660-2 inferiore a 2 mmc (gruppo T), classe di resistenza allo scivolamento R10 secondo EN 13893, isolamento acustico non inferiore a 16 dB con attenuazione acustica all'interno dei locali pari a 79 dB(a) secondo EN 16205, in opera senza collante, compresa la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli sfridi e pulitura finale</b>                                                                   |                |          |      |       |       |
| 01.E14.017.001               | in teli di larghezza 2 m e spessore 3,10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 46,73  | 0.00 | 67.49 | 32.51 |

| 01 - EDILIZIA  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PAVIMENTAZIONI DIVERSE - E14 |         |      |       |       |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------|------|-------|-------|
| E14            | PAVIMENTAZIONI DIVERSE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM                           | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E14.019     | Pavimento in vinilico flessibile eterogeneo multistrato presso-calandrato a norma EN ISO 651, per ambienti a traffico intenso classe 34-43 secondo norma EN ISO 10874, sottostrato rinforzato con rete in fibra di vetro, in teli di larghezza 2 m e spessore di 3,30 mm, peso non superiore a 3,2 kg/mq, con uno strato d'usura ottenuto tramite pressatura di granuli colorati con finitura opaca di spessore superiore a 1 mm, idoneo per la posa con collante, trattamento superficiale di fotoreticolazione UV e laser, resistenza all'abrasione secondo norma EN 660-2 inferiore a 2 mmc (gruppo T), classe di resistenza allo scivolamento R10 secondo EN 13893 e conforme al test BCRA, classe di reazione al fuoco Cfl-s1 secondo norma EN ISO 13501, isolamento acustico non inferiore a 16 dB secondo EN ISO 717-2, antibatterico secondo ISO 22196 e virucida secondo ISO 21702, con certificazione EPD e Floorscore/Leed, in opera con idoneo collante, compresa la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli sfridi e pulitura finale |                              |         |      |       |       |
| 01.E14.019.001 | in teli di larghezza 2 m e spessore di 3,30 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>               | € 59,52 | 0.00 | 74.48 | 25.52 |
| 01.E14.021     | Pavimento in vinilico flessibile eterogeneo multistrato presso-calandrato a norma EN ISO 10582 per ambienti a traffico intenso classe 34-43 secondo norma EN ISO 10874, sottostrato rinforzato con foglio in fibra di vetro, in teli di larghezza 2 m, spessore di 3,35 mm, peso del prodotto non superiore a 2,9 kg/mq, con uno strato d'usura in pvc puro trasparente di spessore 0,70 mm che protegge uno strato a motivi stampati, trattato con fotoreticolazione UV e laser, idoneo per la posa con collante, resistenza all'abrasione secondo norma EN 660-2 inferiore a 2 mmc (gruppo T), classe di resistenza allo scivolamento R10 secondo EN 13893 e conforme al test BCRA, classe di reazione al fuoco Bfl-s1 secondo norma EN ISO 13501, isolamento acustico non inferiore a 19 dB secondo EN ISO 717-2, antibatterico secondo ISO 22196 e virucida secondo ISO 21702, con certificazione EPD e Floorscore/Leed, in opera con idoneo collante, compresa la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli sfridi e pulitura finale           |                              |         |      |       |       |
| 01.E14.021.001 | in teli di larghezza 2 m, spessore di 3,35 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>               | € 53,38 | 0.00 | 71.55 | 28.45 |
| 01.E14.023     | Pavimento in pvc multistrato composto da diversi strati indelaminabili di cui il primo in pvc puro trasparente (strato di usura) di spessore 0,7 mm con finitura superficiale poliuretanic; strato intermedio in pvc compatto rinforzato con fibra di vetro, strato inferiore in schiuma di vinile ad alta densità, in teli di larghezza 2 m e spessore totale 2,6 mm, peso 2,7 kg/mq, idoneo per la posa con collante, conforme ai requisiti della norma EN 651, classificazione d'uso 34- 42, emissioni TVOC < 75 µg/mc, resistenza all'abrasione gruppo T secondo UNI EN 660-2, antiscivolo R9 secondo DIN 51130, abbattimento acustico 15 dB secondo EN ISO 717-2, reazione al fuoco classe Bfl-s1 secondo EN 13501-1, in opera con idoneo collante, compresa la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli sfridi e pulitura finale                                                                                                                                                                                                             |                              |         |      |       |       |
| 01.E14.023.001 | in teli di larghezza 2 m e spessore totale 2,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>               | € 53,19 | 0.00 | 71.45 | 28.55 |
| 01.E14.025     | Pavimento in pvc multistrato composto da diversi strati indelaminabili di cui il primo in pvc puro trasparente (strato di usura) di spessore 0,7 mm con finitura superficiale poliuretanic; strato intermedio in fibra di vetro impregnata, strato inferiore in schiuma di vinile ad alta densità, in teli di larghezza 2 m e spessore totale 3,4 mm, peso 2,87 kg/mq, idoneo per la posa con collante, conforme ai requisiti della norma EN 651, classificazione d'uso 34-42, emissioni TVOC < 20 µg/mc, resistenza all'abrasione gruppo T secondo UNI EN 660-2, antiscivolo R9 secondo DIN 51130, abbattimento acustico 19 dB secondo EN ISO 717-2, reazione al fuoco classe Bfl-s1 secondo EN 13501-1, in opera con idoneo collante, compresa la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli sfridi e pulitura finale                                                                                                                                                                                                                              |                              |         |      |       |       |
| 01.E14.025.001 | in teli di larghezza 2 m e spessore totale 3,4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>               | € 57,15 | 0.00 | 73.42 | 26.58 |
| 01.E14.027     | Pavimento in pvc multistrato autoposante composto da cinque strati di cui il primo in pvc puro trasparente (strato di usura); secondo strato in pvc stampato; terzo strato in fibra di vetro impregnata in pvc; quarto strato in vinilico calandrato compatto con una percentuale di materiale riciclato e quinto strato di supporto schiumato con funzione autoposante, conforme ai requisiti della norma EN 649, classificazione d'uso 33-42, resistenza all'abrasione gruppo T secondo UNI EN 660-2, antiscivolo R10 secondo DIN 51130, abbattimento acustico 14 dB secondo EN ISO 717-2, reazione al fuoco classe Bfl-s1 secondo EN 13501-1, emissione sostanze organiche volatili totali idoneo per interni secondo EN ISO 16000, in opera senza collante, compresa la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli sfridi e pulitura finale                                                                                                                                                                                                      |                              |         |      |       |       |
| 01.E14.027.001 | strato di usura spessore 0,55 mm, spessore totale peso totale 5,2 kg/mq, in piastre da 50 ÷ 80 x 50 ÷ 80 cm o doghe da 100 ÷ 150 x 20 ÷ 28 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>               | € 68,76 | 0.00 | 77.91 | 22.09 |
| 01.E14.027.003 | strato di usura spessore 1,00 mm, spessore totale peso totale 6,55 kg/mq, in piastre da 50 ÷ 100 x 50 ÷ 100 cm o doghe da 100 ÷ 150 x 20 ÷ 28 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>               | € 73,54 | 0.00 | 79.35 | 20.65 |
| 01.E14.027.005 | strato di usura spessore 0,55 mm, spessore totale peso totale 5,2 kg/mq, in piastre da 50 ÷ 80 x 50 ÷ 80 cm o doghe da 100 ÷ 150 x 20 ÷ 28 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>               | € 65,57 | 0.00 | 74.76 | 25.24 |
| 01.E14.027.007 | strato di usura spessore 1,00 mm, spessore totale peso totale 6,55 kg/mq, in piastre da 50 ÷ 100 x 50 ÷ 100 cm o doghe da 100 ÷ 150 x 20 ÷ 28 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>               | € 73,09 | 0.00 | 75.55 | 24.45 |

| E14 - PAVIMENTAZIONI DIVERSE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 01 - EDILIZIA  |          |      |       |       |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|------|-------|-------|
| E14                          | PAVIMENTAZIONI DIVERSE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM             | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E14.029                   | Pavimento in pvc multistrato eterogeneo compatto in doghe con sistema ad incastro per posa a secco, composto da quattro strati indelaminabili di cui il primo (strato di usura) in pvc trasparente rifinito con trattamento superficiale poliuretano resistente all'usura; secondo strato con film decorativo stampato su pvc compatto; terzo strato in fibra di vetro; quarto e ultimo strato in pvc compatto, conforme ai requisiti della norma EN 649, classificazione d'uso 23-33, antiscivolo R10 secondo DIN 51130, abbattimento acustico 7 dB (15 dB in caso di posa con sottostante materasso) secondo EN ISO 717-2, reazione al fuoco classe Bfl-s1 secondo EN 13501-1, emissioni TVOC < 160 µg/mc secondo EN ISO 16000-9, strato di usura spessore 0,55 mm, spessore totale 5,00 mm, peso totale 8,3 kg/mq, in doghe da 60 ÷ 150 x 24 ÷ 32 cm, in opera senza collante, compresa la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli sfridi e pulitura finale |                |          |      |       |       |
| 01.E14.029.001               | in doghe da 60 ÷ 150 x 24 ÷ 32 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 69,29  | 0.00 | 78.08 | 21.92 |
| 01.E14.031                   | Pavimento in vinilico multistrato LVT in listoni delle dimensioni di 17 ÷ 20 x 100 ÷ 124 cm o piastre delle dimensioni di 36 x 69 cm con profili laterali ad incastro per posa senza collante, con uno strato d'usura in pvc puro trasparente che protegge uno strato a motivi stampati trattato con fotoreticolazione UV e laser, resistenza all'abrasione secondo norma EN 660-2 inferiore a 2 mmc (gruppo T), classe di resistenza allo scivolamento R10 secondo EN 13893 e conforme al test BCRA, classe di reazione al fuoco Bfl-s1 secondo norma EN ISO 13501, isolamento acustico non inferiore a 4 dB secondo EN ISO 717-2, antibatterico secondo ISO 22196, con certificazione EPD e Floorscore/Leed, in opera senza collante, compresa la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli sfridi e pulitura finale                                                                                                                                           |                |          |      |       |       |
| 01.E14.031.001               | 32 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 80,18  | 0.00 | 66.98 | 33.02 |
| 01.E14.031.003               | strato di usura di spessore 0,70 mm, spessore totale 6,00 mm, peso non superiore a 10,0 kg/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 108,60 | 0.00 | 72.57 | 27.43 |
| 01.E14.033                   | Pavimento in pvc multistrato autoposante composto da sei strati di cui il primo in pvc puro trasparente (strato di usura) di spessore 0,65 mm con finitura superficiale poliuretano; secondo e terzo strato in pvc stampato e rinforzato con fibra di vetro, quarto e quinto strato in pvc impregnato con fibra di vetro, sesto ed ultimo strato in supporto schiumato con funzione autoposante, spessore totale 3,45 mm, peso 2,8 kg/mq, conforme ai requisiti della norma EN 649, classificazione d'uso 34-42, resistenza all'abrasione gruppo T secondo UNI EN 660-2, antiscivolo R9 secondo DIN 51130, abbattimento acustico 19 dB secondo EN ISO 717-2, reazione al fuoco classe Cfl-s1 secondo EN 13501-1, emissione sostanze organiche volatili totali idoneo per interni secondo EN ISO 16000, in piastre da 50 x 50 cm o doghe da 100 x 20 cm, in opera senza collante, compresa la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli sfridi e pulitura finale  |                |          |      |       |       |
| 01.E14.033.001               | in piastre da 50 x 50 cm o doghe da 100 x 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 63,50  | 0.00 | 76.08 | 23.92 |
| 01.E14.035                   | Pavimento in vinilico multistrato ibrido a norma EN ISO 10582 con sottostrato acustico in sughero in piastre delle dimensioni di 50 x 50 cm, spessore 4,60 mm, peso non superiore a 6,00 kg/mq, da posare con colla attacca/stacca su pavimentazioni sopraelevate, con uno strato d'usura in pvc puro trasparente di spessore 0,70 mm che protegge uno strato a motivi stampati, trattato con fotoreticolazione UV e laser, resistenza all'abrasione secondo norma EN 660-2 inferiore a 2 mmc (gruppo T), classe di resistenza allo scivolamento R10 secondo EN 13893, classe di reazione al fuoco Bfl-s1 secondo norma EN ISO 13501, isolamento acustico non inferiore a 15 dB secondo EN ISO 717-2, antibatterico secondo ISO 22196 e virucida secondo ISO 21702, con certificazione EPD e Floorscore/Leed, in opera con collante attacca/stacca, compresa la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli sfridi e pulitura finale                               |                |          |      |       |       |
| 01.E14.035.001               | in piastre delle dimensioni di 50 x 50 cm, spessore 4,60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 62,49  | 0.00 | 80.99 | 19.01 |
| 01.E14.037                   | Pavimento in pvc omogeneo elettroconduttivo/statico dissipativo, con resistenza elettrica 106 108 Rt EN1081 decorato a tutto spessore, pressato monostrato, idoneo per aule multimediali, sale operatorie, laboratori, ecc., con superficie semilucida trattata, classe 34-43 secondo norma EN 685, impronta residua ≤ 0,035 mm secondo norma EN 433, reazione al fuoco classe Bfl-s1, basse emissioni di sostanze volatili per utilizzo in interni, spessore 2 mm, peso 3,2 kg/mq, in piastre 615 x 615 mm, in opera con idoneo collante, compresa la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli sfridi e pulitura finale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |          |      |       |       |
| 01.E14.037.001               | spessore 2 mm, peso 3,2 kg/mq, in piastre 615 x 615 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 73,30  | 0.00 | 79.75 | 20.25 |
| 01.E14.039                   | Pavimento in pvc omogeneo decorato a tutto spessore, pressato monostrato, con superficie gofrata trattata, classe 34-43 secondo norma EN 685, resistenza all'abrasione gruppo T secondo UNI EN 660-2, antiscivolo R9 secondo DIN 51130, reazione al fuoco classe Bfl-s1, stabilità direzionale ottenuta con cicli di termoregolazione, spessore 2 mm, peso 2,9 kg/mq, basse emissioni di sostanze volatili per utilizzo in interni, in teli di larghezza 2 m e lunghezza 25 m, in opera con idoneo collante, compresa la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli sfridi e pulitura finale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |          |      |       |       |
| 01.E14.039.001               | in teli di larghezza 2 m e lunghezza 25 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 53,22  | 0.00 | 72.11 | 27.89 |
| 01.E14.041                   | Pavimento in vinilico flessibile omogeneo monostrato a norma EN ISO 10581, compatto, presso-calandrato per ambienti a traffico intenso classe 34-43 secondo EN ISO 10874, in teli di larghezza 2 m e spessore di 2 mm, presente per tutto lo spessore, classe di reazione al fuoco Bfl-s1 secondo norma EN ISO 13501-1, classe di resistenza allo scivolamento R9 secondo EN 13893 e conforme al test BCRA, isolamento acustico non inferiore a 5 dB, antibatterico secondo ISO 22196 e virucida secondo ISO 21702, con certificazione EPD e Floorscore/Leed, in opera con idoneo collante, compresa la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli sfridi e pulitura finale                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |          |      |       |       |
| 01.E14.041.001               | peso non superiore a 2,9 kg/mq, decoro non direzionale, presente per tutto lo spessore, trattato con fotoreticolazione UV e laser, resistenza all'abrasione secondo norma EN 660-2 inferiore a 2 mmc (gruppo T)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 45,49  | 0.00 | 67.38 | 32.62 |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PAVIMENTAZIONI DIVERSE - E14 |          |      |       |       |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------|------|-------|-------|
| E14               | PAVIMENTAZIONI DIVERSE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM                           | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E14.041.003    | peso non superiore a 3,0 kg/mq, decoro semidirezionale, presente per tutto lo spessore, trattato con fotoreticolazione UV e laser, resistenza all'abrasione secondo norma EN 660-2 inferiore a 4 mmc (gruppo P)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>               | € 40,35  | 0.00 | 63.22 | 36.78 |
| <b>01.E14.043</b> | <b>Pavimento in pvc eterogeneo multistrato antiscivolo idoneo per scuole, ospedali, uffici, case di riposo, con resistenza all'usura secondo EN 13874 classi 34-43, composto da 3 strati indelaminabili di cui lo strato di usura di spessore 0,7 mm trattato con finitura poliuretanica opaca, strato intermedio in fibra di vetro e strato di fondo in vinile riciclato, in teli di larghezza 2 m e spessore 2 mm, peso 2,75 kg/mq, emissioni TVOC &lt; 250 µg/mc, resistenza all'abrasione secondo norma EN 660-2 gruppo T, classe di reazione al fuoco Bfl-s1 secondo norma EN ISO 13501, in opera con idoneo collante, compresa la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli sfridi e pulitura finale</b> |                              |          |      |       |       |
| 01.E14.043.001    | classe di resistenza allo scivolamento R10 classe Esb                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>               | € 60,55  | 0.00 | 75.49 | 24.51 |
| 01.E14.043.003    | classe di resistenza allo scivolamento R11 classe Esf                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>               | € 62,02  | 0.00 | 76.07 | 23.93 |
| 01.E14.043.005    | classe di resistenza allo scivolamento R12 classe Esf                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>               | € 64,30  | 0.00 | 76.92 | 23.08 |
| <b>01.E14.045</b> | <b>Fornitura e posa in opera pavimentazione antitrauma composta di impasto di granuli di gomma nera e resina poliuretanica mono-componente applicata a spatola uniformemente su tutta la superficie in due strati :1° strato, fornitura e stesura di impasto di granuli di gomma nera e resina poliuretanica mono componente applicata a spatola uniformemente su tutta la superficie in due strati spessore variabile in ragione dello spessore finale da ottenere in relazione all'HIC del gioco e/o attrezzatura ludica; 2° strato fornitura e stesura di impasto di granuli di gomma 100% TPV/EPDM e resina poliuretanica mono-componente applicato a spatola uniformemente su tutta la superficie senza soluzione di continuità spessore 1 cm.</b>          |                              |          |      |       |       |
| 01.E14.045.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>               | € 164,06 | 4.38 | 81.73 | 13.89 |
| <b>01.E14.047</b> | <b>Pavimento in linoleum, composto da lino ossidato e polimerizzato, polvere di legno, pigmenti inalterabili e resine naturali calandrati su supporto di tela di juta, superficie superiore protetta con adeguato trattamento; per ambienti a traffico intenso secondo norma EN 685 classe 23-43 (centri commerciali, scuole, uffici, ospedali, industrie, ecc.), reazione al fuoco Euroclasse Cfl-s1, posto in opera con collante acrilico, in qualsiasi disposizione geometrica, compresa la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli, sfridi e la pulitura finale: in teli, spessore</b>                                                                                                                   |                              |          |      |       |       |
| 01.E14.047.001    | 2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>               | € 45,14  | 0.00 | 67.13 | 32.87 |
| 01.E14.047.003    | 2,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>               | € 47,53  | 0.00 | 68.78 | 31.22 |
| 01.E14.047.005    | 3,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>               | € 51,72  | 0.00 | 71.31 | 28.69 |
| 01.E14.047.007    | 4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>               | € 58,29  | 0.00 | 74.54 | 25.46 |
| <b>01.E14.049</b> | <b>Pavimento in linoleum, composto da lino ossidato e polimerizzato, polvere di legno, pigmenti inalterabili e resine naturali calandrati su supporto di tela di juta, superficie superiore protetta con adeguato trattamento; per ambienti a traffico intenso secondo norma EN 685 classe 23-43 (centri commerciali, scuole, uffici, ospedali, industrie, ecc.), reazione al fuoco Euroclasse Cfl-s1, posto in opera con collante acrilico, in qualsiasi disposizione geometrica, compresa la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli, sfridi e la pulitura finale: in piastre 50 x 50 cm, spessore 2,5 mm</b>                                                                                              |                              |          |      |       |       |
| 01.E14.049.001    | in piastre 50 x 50 cm, spessore 2,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>               | € 54,56  | 0.00 | 72.80 | 27.20 |
| <b>01.E14.051</b> | <b>Pavimento in linoleum composto da lino ossidato, resine naturali, farina di legno, pigmenti e riempitivi inerti su supporto di poliolefine, superficie superiore protetta con trattamento resistente all'abrasione; per ambienti a traffico intenso secondo norma EN 685 classe 23-41 (centri commerciali, scuole, uffici, ospedali, industrie, ecc.), reazione al fuoco Cfl-s1, antiscivolo R9 secondo DIN 51130, abbattimento acustico 17 dB secondo EN ISO 717-2, compreso di valutazione LCA (ciclo di vita), in opera con idoneo collante, compresa la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli sfridi e pulitura finale, in teli di larghezza 200 cm, spessore 3,5 mm</b>                            |                              |          |      |       |       |
| 01.E14.051.001    | in teli di larghezza 200 cm, spessore 3,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>               | € 58,86  | 0.00 | 74.79 | 25.21 |
| <b>01.E14.053</b> | <b>Pavimento in miscela di gomma naturale e sintetica, calandrata e vulcanizzata con stabilizzanti, coloranti e cariche minerali, per ambienti a traffico intenso secondo norma EN 685 classe 23-43 (centri commerciali, scuole, uffici, ospedali, industrie, ecc.), impronta residua secondo norma EN 433 ≤ 0,12 mm, reazione al fuoco euroclasse Bfl-s1, superficie liscia tinta unita con trattamento superficiale polimerico protettivo, posto in opera con idoneo collante, compresi la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli, sfridi e pulitura finale: spessore 2 mm</b>                                                                                                                            |                              |          |      |       |       |
| 01.E14.053.001    | in teli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>               | € 64,35  | 0.00 | 76.94 | 23.06 |
| 01.E14.053.003    | in piastre 61 x 61 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>               | € 67,46  | 0.00 | 78.47 | 21.53 |
| <b>01.E14.055</b> | <b>Pavimento in miscela di gomma naturale e sintetica, calandrata e vulcanizzata con stabilizzanti, coloranti e cariche minerali, per ambienti a traffico intenso secondo norma EN 685 classe 23-43 (centri commerciali, scuole, uffici, ospedali, industrie, ecc.), impronta residua secondo norma EN 433 ≤ 0,12 mm, reazione al fuoco euroclasse Bfl-s1, superficie liscia tinta unita con trattamento superficiale polimerico protettivo, posto in opera con idoneo collante, compresi la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli, sfridi e pulitura finale: spessore 3 mm</b>                                                                                                                            |                              |          |      |       |       |
| 01.E14.055.001    | in teli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>               | € 68,72  | 0.00 | 78.86 | 21.14 |

| E14 - PAVIMENTAZIONI DIVERSE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 01 - EDILIZIA  |         |      |       |       |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|------|-------|-------|
| E14                          | PAVIMENTAZIONI DIVERSE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM             | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E14.055.003               | in piastre 61 x 61 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 72,52 | 0.00 | 79.97 | 20.03 |
| <b>01.E14.057</b>            | <b>Pavimento in miscela di gomma naturale e sintetica, costituita da uno strato di copertura ad alta resistenza all'usura con granuli pre-vulcanizzati multicolore della medesima composizione della base e da un sottostrato in gomma calandrata e vulcanizzata con stabilizzanti, coloranti e cariche minerali, per ambienti a traffico intenso secondo norma EN 685 classe 23-43 (centri commerciali, scuole, uffici, ospedali, industrie, ecc.), impronta residua secondo norma EN 433 <math>\leq</math> 0,10 mm, reazione al fuoco euroclasse Bfl-s1, superficie liscia compatta, resistente all'usura, antiscivolo ed antibatterica, con trattamento superficiale polimerico protettivo, spessore 3 mm, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, compreso tagli, sfridi e pulitura</b>                                              |                |         |      |       |       |
| 01.E14.057.001               | in teli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 75,42 | 0.00 | 76.81 | 23.19 |
| 01.E14.057.003               | in piastrelle 61 x 61 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 78,18 | 0.00 | 77.63 | 22.37 |
| <b>01.E14.059</b>            | <b>Pavimento in miscela di gomma naturale e sintetica, calandrata e vulcanizzata con stabilizzanti, coloranti e cariche minerali, per ambienti a traffico intenso secondo norma EN 685 classe 23-43 (centri commerciali, scuole, uffici, ospedali, industrie, ecc.), impronta residua secondo norma EN 433 <math>\leq</math> 0,12 mm, reazione al fuoco euroclasse Bfl-s1, superficie liscia con granuli colorati con trattamento superficiale polimerico protettivo, spessore 2 mm, posto in opera con idoneo collante, compresi la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli, sfridi e pulitura finale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |         |      |       |       |
| 01.E14.059.001               | teli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 63,13 | 0.00 | 76.99 | 23.01 |
| 01.E14.059.003               | piastrelle 61 x 61 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 65,28 | 0.00 | 77.75 | 22.25 |
| <b>01.E14.061</b>            | <b>Pavimento in miscela di gomma naturale e sintetica, costituita da uno strato di copertura in gomma sintetica non riciclata ad alta resistenza all'usura, con granuli multicolore della medesima composizione della base, inseriti nel suo intero spessore, pre-vulcanizzati e di diametro massimo di 2 mm, e da un sottostrato ad elevata fonoassorbenza, calandrati e vulcanizzati insieme per garantirne la monoliticità, per ambienti a traffico intenso secondo norma EN 685 classe 23-43 (centri commerciali, scuole, uffici, ospedali, industrie, ecc.), reazione al fuoco euroclasse Bfl-s1, isolamento acustico al calpestio (ISO 140-8) 18 db, superficie goffrata con trattamento superficiale polimerico protettivo, in teli, spessore 4 mm, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, compreso tagli, sfridi e pulitura</b> |                |         |      |       |       |
| 01.E14.061.001               | in teli, spessore 4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 85,70 | 0.00 | 79.59 | 20.41 |
| <b>01.E14.063</b>            | <b>Pavimento in miscela di gomma sintetica non riciclata, costituita da un unico strato omogeneo calandrato e vulcanizzato, per ambienti a traffico intenso secondo norma EN 685 classe 23-43 (centri commerciali, scuole, uffici, ospedali, industrie, ecc.), impronta residua secondo norma EN 433 <math>\leq</math> 0,15 mm, reazione al fuoco euroclasse Bfl-s1, superficie ad effetto martellato, compatta, resistente all'usura e antiscivolo, trattamento di reticolazione superficiale, in piastrelle 100 x 100 cm, spessore 3,5 mm, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, compreso tagli, sfridi e pulitura</b>                                                                                                                                                                                                               |                |         |      |       |       |
| 01.E14.063.001               | in piastrelle 100 x 100 cm, spessore 3,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 91,06 | 0.00 | 80.80 | 19.20 |
| <b>01.E14.065</b>            | <b>Pavimento in gomma sintetica calandrata e vulcanizzata, con superficie in rilievo tipo ardesia e rovescio smerigliato per attacco adesivo, per ambienti a traffico intenso secondo norma EN 685 classe 23-43 (centri commerciali, scuole, uffici, ospedali, industrie, ecc.), reazione al fuoco euroclasse Bfl s1, impronta residua secondo norma EN 433 <math>\leq</math> 0,15 mm, in piastrelle del formato 100 x 100 cm, spessore 3,5 mm, colori nero o grigio, posto in opera con idoneo collante, compresi la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli, sfridi e pulitura finale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |         |      |       |       |
| 01.E14.065.001               | in piastrelle del formato 100 x 100 cm, spessore 3,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 82,32 | 0.00 | 81.97 | 18.03 |
| <b>01.E14.067</b>            | <b>Pavimento in gomma sintetica calandrata e vulcanizzata, con superficie in rilievo a bolli, diametro bollo 22 mm, con rovescio a coda di rondine, per ambienti a traffico intenso secondo norma EN 685 classe 23-43 (centri commerciali, scuole, uffici, ospedali, industrie, ecc.), reazione al fuoco euroclasse Bfl-s1, impronta residua secondo norma EN 433 <math>\leq</math> 0,15 mm, in piastre da 100 x 100 cm, colore nero, posto in opera con cemento, compresi la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli, sfridi e pulitura finale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |         |      |       |       |
| 01.E14.067.001               | in piastre da 100 x 100 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 94,22 | 0.11 | 82.97 | 16.91 |
| <b>01.E14.069</b>            | <b>Pavimento in gomma sintetica calandrata e vulcanizzata, con superficie in rilievo a righe larghe, per ambienti a traffico intenso secondo norma EN 685 classe 23-43 (centri commerciali, scuole, uffici, ospedali, industrie, ecc.), reazione al fuoco euroclasse Cfl-s1, impronta residua secondo norma EN 433 <math>\leq</math> 0,15 mm, in teli spessore 5 mm, posto in opera con idoneo collante, compresi la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli, sfridi e pulitura finale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |         |      |       |       |
| 01.E14.069.001               | nero                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 89,76 | 0.00 | 83.47 | 16.53 |
| 01.E14.069.003               | grigio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 92,69 | 0.00 | 83.99 | 16.01 |
| <b>01.E14.071</b>            | <b>Pavimento in gomma sintetica, calandrata e vulcanizzata con stabilizzanti, coloranti e cariche minerali, per ambienti a traffico intenso secondo norma EN 685 classe 23-43 (centri commerciali, scuole, uffici, ospedali, industrie, ecc.), superficie in rilievo a bolli, posto in opera con idoneo collante, compresi la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli, sfridi e pulitura finale: diametro bolli 24 mm, spessore 2,7 mm, teli, reazione al fuoco euroclasse Cfl-s1, impronta residua secondo norma EN 433 <math>\leq</math> 0,15 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |         |      |       |       |
| 01.E14.071.001               | nero                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 72,62 | 0.00 | 79.57 | 20.43 |
| 01.E14.071.003               | grigio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 74,60 | 0.00 | 80.11 | 19.89 |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PAVIMENTAZIONI DIVERSE - E14 |          |      |       |       |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------|------|-------|-------|
| E14               | PAVIMENTAZIONI DIVERSE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM                           | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>01.E14.073</b> | <b>Pavimento in gomma sintetica, calandrata e vulcanizzata con stabilizzanti, coloranti e cariche minerali, per ambienti a traffico intenso secondo norma EN 685 classe 23-43 (centri commerciali, scuole, uffici, ospedali, industrie, ecc.), superficie in rilievo a bolli, posto in opera con idoneo collante, compresi la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli, sfridi e pulitura finale: diametro bolli 28 mm, spessore 2,7 mm, piastre 50 x 50 cm, reazione al fuoco euroclasse Bfl s1, impronta residua secondo norma EN 433 ≤ 0,12 mm</b>                                                                                                                                                                  |                              |          |      |       |       |
| 01.E14.073.001    | colori scuri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>               | € 68,09  | 0.00 | 78.66 | 21.34 |
| 01.E14.073.003    | colori chiari                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>               | € 73,55  | 0.00 | 80.25 | 19.75 |
| <b>01.E14.075</b> | <b>Pavimento in gomma sintetica, calandrata e vulcanizzata con stabilizzanti, coloranti e cariche minerali, per ambienti a traffico intenso secondo norma EN 685 classe 23-43 (centri commerciali, scuole, uffici, ospedali, industrie, ecc.), superficie in rilievo a bolli, posto in opera con idoneo collante, compresi la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli, sfridi e pulitura finale: diametro bolli 28 mm, spessore 4 mm, piastre da 100 x 100 cm, reazione al fuoco euroclasse Bfl s1, impronta residua secondo norma EN 433 ≤ 0,20 mm</b>                                                                                                                                                               |                              |          |      |       |       |
| 01.E14.075.001    | colori scuri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>               | € 80,28  | 0.00 | 81.90 | 18.10 |
| 01.E14.075.003    | colori chiari                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>               | € 89,52  | 0.00 | 83.42 | 16.58 |
| <b>01.E14.077</b> | <b>Pavimento in miscela di gomma naturale e sintetica, calandrata e vulcanizzata con stabilizzanti, coloranti e cariche minerali, con fibre di cocco naturale, superficie liscia con trattamento superficiale polimerico protettivo, per ambienti a traffico intenso secondo norma EN 685 classe 23-43 (centri commerciali, scuole, uffici, ospedali, industrie, ecc.), impronta residua secondo norma EN 433 ≤ 0,12 mm, reazione al fuoco euroclasse Bfl-s1, spessore 3 mm, posto in opera con idoneo collante, compresi la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli, sfridi e pulitura finale: in teli</b>                                                                                                           |                              |          |      |       |       |
| 01.E14.077.001    | colori naturali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>               | € 73,68  | 0.00 | 79.38 | 20.62 |
| 01.E14.077.003    | colori vivaci                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>               | € 79,03  | 0.00 | 80.78 | 19.22 |
| <b>01.E14.079</b> | <b>Pavimento in miscela di gomma naturale e sintetica, calandrata e vulcanizzata con stabilizzanti, coloranti e cariche minerali, con fibre di cocco naturale, superficie liscia con trattamento superficiale polimerico protettivo, per ambienti a traffico intenso secondo norma EN 685 classe 23-43 (centri commerciali, scuole, uffici, ospedali, industrie, ecc.), impronta residua secondo norma EN 433 ≤ 0,12 mm, reazione al fuoco euroclasse Bfl-s1, spessore 3 mm, posto in opera con idoneo collante, compresi la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli, sfridi e pulitura finale: in piastre da 61 x 61 cm</b>                                                                                          |                              |          |      |       |       |
| 01.E14.079.001    | colori naturali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>               | € 76,23  | 0.00 | 80.07 | 19.93 |
| 01.E14.079.003    | colori vivaci                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>               | € 82,96  | 0.00 | 81.69 | 18.31 |
| <b>01.E14.081</b> | <b>Pavimento autoposante in miscela di gomma naturale e sintetica, calandrata e vulcanizzata con stabilizzanti, coloranti e cariche minerali, per ambienti a traffico intenso secondo norma EN 685 classe 23-43 (centri commerciali, scuole, uffici, ospedali, industrie, ecc.), in piastre da 61 x 61 cm, impronta residua secondo norma EN 433 ≤ 0,20 mm, reazione al fuoco euroclasse Bfl-s1, superficie liscia con trattamento superficiale polimerico protettivo, spessore 5 mm, superficie con fibre naturali o tinta unita, posto in opera con idoneo collante, compresi la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli, sfridi e pulitura finale</b>                                                              |                              |          |      |       |       |
| 01.E14.081.001    | n piastre da 61 x 61 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>               | € 114,93 | 0.00 | 86.21 | 13.79 |
| <b>01.E14.083</b> | <b>Pavimento sopraelevato costituito da pannelli modulari 600 x 600 mm e struttura di sopraelevazione costituita da colonnine in acciaio zincato e boccola alla base, sistema di regolazione e bloccaggio con stelo filettato (diametro 16 mm), dado con sei tacche di fissaggio e traverse di collegamento in acciaio zincato con profilo nervato a sezione ad Ω 27 x 38 x 0,9 mm, di altezza 80 ÷ 250 mm: pannello in conglomerato di legno legato con resine termoindurenti a bassa emissione di formaldeide, spessore 40 mm, densità pari a 720 kg/mc, bordi in materiale plastico antiscricchiolo ed autoestinguente, finitura inferiore con foglio d'alluminio spessore 0,05 mm, classe reazione al fuoco Bfl s1 secondo UNI EN 13501, con le seguenti finiture</b> |                              |          |      |       |       |
| 01.E14.083.001    | laminato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>               | € 142,84 | 0.00 | 87.98 | 12.02 |
| 01.E14.083.003    | pvc conduttivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>               | € 176,91 | 0.00 | 90.29 | 9.71  |
| 01.E14.083.005    | pvc antistatico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>               | € 154,62 | 0.00 | 89.32 | 10.68 |
| 01.E14.083.007    | gomma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>               | € 176,99 | 0.00 | 90.87 | 9.13  |
| 01.E14.083.009    | moquette quadrotte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>               | € 155,88 | 0.00 | 88.98 | 11.02 |
| 01.E14.083.011    | linoleum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>               | € 149,16 | 0.00 | 88.72 | 11.28 |
| 01.E14.083.013    | parquet iroko / rovere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>               | € 205,67 | 0.00 | 91.18 | 8.82  |
| 01.E14.083.015    | parquet teak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>               | € 274,20 | 0.00 | 93.86 | 6.14  |
| 01.E14.083.017    | gres porcellanato naturale, 60 x 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>               | € 169,99 | 0.00 | 90.10 | 9.90  |
| <b>01.E14.085</b> | <b>Pavimento industriale in calcestruzzo C 25/30 (Rck 30 N/mm<sup>2</sup>) fibrorinforzato con l'aggiunta di fibre sintetiche strutturali e additivo superfluidificante, esclusi la realizzazione di massetto di sottofondo di almeno 30 cm perfettamente livellato, posa di barriera vapore in polietilene e armatura integrativa, dei seguenti spessori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |          |      |       |       |
| 01.E14.085.001    | 10 cm, traffico leggero                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>               | € 30,64  | 0.00 | 69.87 | 30.13 |

| E14 - PAVIMENTAZIONI DIVERSE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 01 - EDILIZIA  |         |       |       |       |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|-------|-------|-------|
| E14                          | PAVIMENTAZIONI DIVERSE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM             | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU   |
| 01.E14.085.003               | 12 cm, traffico medio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 34,18 | 0.00  | 72.99 | 27.01 |
| 01.E14.085.005               | 15 cm, traffico medio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 39,49 | 0.00  | 76.62 | 23.38 |
| 01.E14.085.007               | 18 cm, traffico pesante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 44,80 | 0.00  | 79.40 | 20.60 |
| 01.E14.085.009               | 20 cm, traffico pesante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 48,35 | 0.00  | 80.91 | 19.09 |
| <b>01.E14.087</b>            | <b>Rete elettrosaldata in acciaio per armatura pavimentazioni, fornita e posta in opera con sovrapposizione dei bordi pari a circa 40 volte il diametro dei ferri</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |         |       |       |       |
| 01.E14.087.001               | Rete elettrosaldata in acciaio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | kg             | € 2,23  | 0.00  | 70.32 | 29.68 |
| <b>01.E14.089</b>            | <b>Finitura per pavimentazione industriale a pastina (superfici di intervento non inferiori a 400 m<sup>2</sup>) ad alta resistenza meccanica realizzato con una malta cementizia di aggregati durissimi che viene miscelata, con cariche quarzifere, posto su massetto da calcolarsi separatamente e meccanicamente solido, frattazzato e lisciato, spessore pari a 7 mm circa, con caratteristiche di resistenza all'usura, alla compressione, agli olii, agli acidi ed all'umidità</b>                                                                                                                                                                                                                     |                |         |       |       |       |
| 01.E14.089.001               | spessore pari a 7 mm circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 52,73 | 0.00  | 96.56 | 3.44  |
| <b>01.E14.091</b>            | <b>Finitura per pavimentazione industriale (superfici di intervento non inferiori a 400 m<sup>2</sup>) realizzato con prodotto epossidico autolivellante, caricato con sabbie quarzifere, steso su massetto da calcolarsi separatamente e meccanicamente solido, spessore pari a 2 mm circa, varie colorazioni, con caratteristiche di elasticità e resistenza media, anche a basse temperature, agli agenti chimici e fisici</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |         |       |       |       |
| 01.E14.091.001               | spessore pari a 2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 41,44 | 0.00  | 95.63 | 4.37  |
| <b>01.E14.093</b>            | <b>Finitura per pavimentazione industriale (superfici di intervento non inferiori a 400 m<sup>2</sup>), che conferisce una particolare resistente all'abrasione, carrabile, eseguito con malta autolivellante a base di speciali leganti idraulici, ad indurimento rapido, su massetto da calcolarsi separatamente (il cui spessore deve essere valutato in base al grado di arrabiabilità), escluse la preparazione e pulizia della superficie del supporto</b>                                                                                                                                                                                                                                              |                |         |       |       |       |
| 01.E14.093.001               | finitura grezza, grigia, spessore 1 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 36,48 | 0.00  | 95.03 | 4.97  |
| 01.E14.093.003               | finitura grezza, colorata, spessore 1 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 42,72 | 0.00  | 93.80 | 6.20  |
| 01.E14.093.005               | finitura lucida, grigia, spessore 1 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 46,74 | 0.00  | 91.50 | 8.50  |
| 01.E14.093.007               | finitura lucida, colorata, spessore 1 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 49,75 | 0.00  | 91.39 | 8.61  |
| <b>01.E14.095</b>            | <b>Finitura per pavimentazione industriale a spolvero (superfici di intervento non inferiori a 400 m<sup>2</sup>) eseguito con calcestruzzo a resistenza caratteristica, Rck 25 N/mm<sup>2</sup>, lavorabilità S4, spolvero con miscela di 3 kg di cemento e 3 kg di quarzo sferoidale per mq, frattazzatura all'inizio della fase di presa fino al raggiungimento di una superficie liscia e omogenea. Compresa la successiva delimitazione di aree di superficie 9 ÷ 12 m<sup>2</sup> realizzata con l'esecuzione di tagli longitudinali e trasversali, di profondità pari ad un terzo dello spessore complessivo della pavimentazione e larghi 0,5 cm, successivamente sigillati con resine bituminose</b> |                |         |       |       |       |
| 01.E14.095.001               | per uno spessore di 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 34,03 | 0.17  | 84.57 | 15.26 |
| 01.E14.095.003               | per ogni cm in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 1,79  | 31.82 | 10.15 | 58.03 |
| 01.E14.095.005               | sovrapprezzo per coloritura grigio scuro con impiego di ossidi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 0,96  | 59.08 | 40.92 | 0.00  |
| 01.E14.095.007               | sovrapprezzo per coloritura grigio rosso o tabacco con impiego di ossidi (ossido di ferro)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 0,96  | 59.08 | 40.92 | 0.00  |
| 01.E14.095.009               | sovrapprezzo per coloritura verde con impiego di ossidi (ossido di cromo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 2,08  | 27.36 | 72.64 | 0.00  |
| 01.E14.095.011               | sovrapprezzo per impiego di fibre plastiche atte a migliorare le prestazioni della pavimentazione in calcestruzzo, per uno spessore della stessa pari a 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 2,09  | 27.27 | 72.73 | 0.00  |
| 01.E14.095.013               | sovrapprezzo per impiego di granuli metallici, applicati a spolvero, miscelati con il cemento, con rapporto 4:1, atte a migliorare le prestazioni della pavimentazione in termini di resistenza all'abrasione ed agli urti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 4,78  | 11.90 | 88.10 | 0.00  |

| 01 - EDILIZIA  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PAVIMENTAZIONI DIVERSE - E14 |         |       |       |       |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------|-------|-------|-------|
| E14            | PAVIMENTAZIONI DIVERSE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM                           | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU   |
| 01.E14.097     | <p>Pavimentazione architettonica superficie architettonica adibita a viabilità con carrabilità veicolare occasionale e/o pedonale eseguita mediante l'impiego di un calcestruzzo durabile con breccia calcarea di cava o ghiaia di fiume a vista. Le caratteristiche quali: Rck min. 40 N/mm<sup>2</sup>, classe di esposizione, spessori, tipologia e posizionamento dei giunti e/o altre prescrizioni particolari, in conformità con le vigenti normative. Il calcestruzzo confezionato con aggregati locali verrà additivato con un premiscelato multifunzionale in polvere appositamente studiato per la realizzazione di pavimentazioni con inerti a vista. L'aggiunta di tale additivo nel calcestruzzo dovrà determinare: un aumento della resistenza ai cicli di gelo/disgelo, all'abrasione, alla fessurazione e agli urti; una colorazione uniforme e durabile della matrice del calcestruzzo, con stabilità di colore e riduzione delle efflorescenze; avere un dosaggio di 25 kg /m<sup>3</sup>; essere in polvere e contenuto in confezioni completamente idrosolubili. La pavimentazione dovrà essere messa in opera previa realizzazione di un massetto in calcestruzzo (da calcolarsi separatamente in funzione del grado di carrabilità che si vuole raggiungere), con successivo posizionamento dei giunti di dilatazione e opportuna protezione di cordoli, zoccolature e ogni altro elemento architettonico che potrebbe sporcarsi durante il getto della pavimentazione, da realizzarsi mediante l'applicazione con pennellata di uno specifico prodotto antiaderente temporaneo. La posa in opera avverrà per campi precedentemente predisposti secondo le seguenti fasi: Dopo la stesura, staggiatura ed eventuale liscivatura a mano dell'impasto, evitando ogni tipo di vibrazione o sollecitazione che potrebbe indurre l'affondamento degli aggregati, applicazione a spruzzo con adeguata pompa a bassa pressione di uno strato uniforme di un ritardante di presa che ha la funzione di ritardare la presa superficiale del calcestruzzo e di agire come protettivo anti evaporante. Lavaggio delle superfici con idropulitrice ad acqua fredda a pressione, per portare a vista gli aggregati, da eseguirsi dopo circa 24 ore e, comunque, in funzione delle condizioni di umidità, temperatura, quantità e classe di cemento impiegato.</p> |                              |         |       |       |       |
| 01.E14.097.001 | con breccia calcarea spessore minimo 8 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>               | € 58,63 | 2.70  | 71.96 | 25.34 |
| 01.E14.097.003 | con ghiaia di fiume spessore minimo 8 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>               | € 64,71 | 29.62 | 35.07 | 35.30 |

## E15 - RIVESTIMENTI

| E15            | RIVESTIMENTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM             | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|------|-------|-------|
| 01.E15.001     | <p>Rivestimento in ceramica monocottura di pasta bianca in piastrelle ottenute per pressatura, ad uso residenziale, grado di assorbimento acqua gruppo BIII GL a norma UNI EN 14411, in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi e stuccature dei giunti, esclusi pezzi speciali: 25 x 38 cm</p>                                                    |                |          |      |       |       |
| 01.E15.001.001 | effetto cemento superficie omogenea naturale, spessore 8,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 59,29  | 0.00 | 52.12 | 47.88 |
| 01.E15.001.003 | effetto cemento superficie preincisa a righe larghe, spessore 8,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 59,29  | 0.00 | 52.12 | 47.88 |
| 01.E15.001.005 | effetto mosaico vetrificato, spessore 8,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 62,88  | 0.00 | 54.85 | 45.15 |
| 01.E15.003     | <p>Rivestimento in ceramica monocottura di pasta bianca in piastrelle ottenute per pressatura, ad uso residenziale, grado di assorbimento acqua gruppo BIII GL a norma UNI EN 14411, in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi e stuccature dei giunti, esclusi pezzi speciali: 20 x 50 cm</p>                                                    |                |          |      |       |       |
| 01.E15.003.001 | effetto marmo superficie naturale, spessore 8,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 68,30  | 0.00 | 58.43 | 41.57 |
| 01.E15.003.003 | effetto marmo superficie preincisa a mosaico, spessore 8,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 74,38  | 0.00 | 61.41 | 38.59 |
| 01.E15.003.005 | effetto marmo superficie decorata, spessore 8,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 234,99 | 0.00 | 87.64 | 12.36 |
| 01.E15.005     | <p>Rivestimento in ceramica monocottura di pasta bianca in piastrelle ottenute per pressatura, ad uso residenziale, grado di assorbimento acqua gruppo BIII GL a norma UNI EN 14411, in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi e stuccature dei giunti, esclusi pezzi speciali: 30 x 30 cm, mosaico su rete effetto cemento, spessore 11,5 mm</p> |                |          |      |       |       |
| 01.E15.005.001 | spessore 11,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 236,35 | 0.00 | 87.86 | 12.14 |
| 01.E15.007     | <p>Rivestimento in klinker ceramico non gelivo, a norma UNI 17411, impasto bianco smaltato, in piastrelle, per uso civile e commerciale interno ed esterno, spessore medio 10 mm, in opera con idoneo collante su intonaco rustico da pagare a parte, compresa la stuccatura dei giunti di 8 ÷ 10 mm con idoneo riempitivo: effetto pietra</p>               |                |          |      |       |       |
| 01.E15.007.001 | 6,5 x 26 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 95,46  | 0.00 | 65.77 | 34.23 |
| 01.E15.007.003 | 16 x 26 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 68,46  | 0.00 | 60.46 | 39.54 |
| 01.E15.007.005 | 26 x 26 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 70,27  | 0.00 | 61.48 | 38.52 |
| 01.E15.009     | <p>Rivestimento in klinker ceramico non gelivo, a norma UNI 17411, impasto bianco smaltato, in piastrelle, per uso civile e commerciale interno ed esterno, spessore medio 10 mm, in opera con idoneo collante su intonaco rustico da pagare a parte, compresa la stuccatura dei giunti di 8 ÷ 10 mm con idoneo riempitivo: effetto cerato tinta unita</p>   |                |          |      |       |       |
| 01.E15.009.001 | 6,5 x 26 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 94,80  | 0.00 | 66.23 | 33.77 |
| 01.E15.009.003 | 16 x 26 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 67,22  | 0.00 | 59.73 | 40.27 |
| 01.E15.009.005 | 26 x 26 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 66,91  | 0.00 | 59.08 | 40.92 |

| E15 - RIVESTIMENTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 01 - EDILIZIA  |          |      |       |       |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|------|-------|-------|
| E15                | RIVESTIMENTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM             | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>01.E15.011</b>  | <b>Rivestimento in Klinker ceramico non gelivo, a norma UNI 17411, impasto bianco smaltato, in piastrelle, per uso civile e commerciale interno ed esterno, spessore medio 10 mm, in opera con idoneo collante su intonaco rustico da pagare a parte, compresa la stuccatura dei giunti di 8 ÷ 10 mm con idoneo riempitivo: effetto pietra naturale superficie strutturata</b>                                                    |                |          |      |       |       |
| 01.E15.011.001     | 6,5 x 26 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 89,26  | 0.00 | 63.39 | 36.61 |
| 01.E15.011.003     | 16 x 26 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 73,04  | 0.00 | 63.42 | 36.58 |
| 01.E15.011.005     | 26 x 26 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 72,41  | 0.00 | 63.10 | 36.90 |
| <b>01.E15.013</b>  | <b>Rivestimento murale in gomma sintetica calandrata e vulcanizzata non riciclata, costituito da uno strato omogeneo in tinta unita, impronta residua secondo norma EN 433 ≤ 0,10 mm, reazione al fuoco euroclasse B-S2 d0, superficie gofrata, rovescio smerigliato per l'attacco adesivo, in rotoli, spessore 1,5 mm, posto in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi e pulitura finale</b>                          |                |          |      |       |       |
| 01.E15.013.001     | spessore 1,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 60,69  | 0.00 | 70.10 | 29.90 |
| <b>01.E15.015</b>  | <b>Fornitura e posa in di rivestimento di pareti in lastre di marmo, pietra o travertino, grezze o lucidate sul piano e nelle coste in vista, con spigolo leggermente smussato, applicato con malta bastarda, compresa la stuccatura, la stiliatura e suggellatura dei giunti con malta di cemento, gli eventuali fori e grappe, tagli e sfridi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</b> |                |          |      |       |       |
| 01.E15.015.001     | Lastre in pietra delle cave locali di Alezio o Gallipoli cm 25x50 spessore cm 3, lisce o bisellate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 157,34 | 0.40 | 83.69 | 15.91 |
| 01.E15.015.003     | Lastre in pietra delle cave locali di Corsi cm 25x50 spessore cm 3, lisce o bisellate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 170,62 | 0.37 | 84.96 | 14.67 |
| 01.E15.015.005     | Lastre in pietra di cave locali, Soleto o Carovigno, tipo segato spessore cm 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 182,58 | 0.35 | 85.94 | 13.71 |
| 01.E15.015.007     | Lastre di Trani o Apricena chiaro, segato grezzo spessore cm 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 157,34 | 0.40 | 83.69 | 15.91 |
| 01.E15.015.009     | Lastre di Trani o Apricena chiaro, lucidato spessore cm 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 170,62 | 0.37 | 84.96 | 14.67 |
| 01.E15.015.011     | Lastre di Travertino lucidato spessore cm 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 75,43  | 0.84 | 65.97 | 33.19 |

## E16 - INTONACI, STUCCHI, DECORAZIONI, TINTEGGIATURE, VERNICIATURE

| E16               | INTONACI, STUCCHI, DECORAZIONI, TINTEGGI..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM             | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU   |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|-------|-------|-------|
| <b>01.E16.001</b> | <b>Rincocciatura di pareti con scaglie di laterizio e malta fine o malta bastarda per rettifica, applombatura, ecc. per uno spessore massimo di 8 cm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |         |       |       |       |
| 01.E16.001.001    | per uno spessore massimo di 8 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 16,29 | 0.00  | 61.59 | 38.41 |
| <b>01.E16.003</b> | <b>Sbruffatura di murature nuove con malta fluida cementizia addizionata con antiritiro per il miglioramento dell'aderenza dell'intonaco e rafforzamento delle murature</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |         |       |       |       |
| 01.E16.003.001    | malta fluida cementizia addizionata con antiritiro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 10,33 | 0.95  | 63.56 | 35.49 |
| <b>01.E16.005</b> | <b>Arriccatura di murature spicconate o nuove, con malta di calce e pozzolana per migliorare l'aderenza dell'intonaco da fare e rinforzare in superficie le murature con uno strato protettivo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |         |       |       |       |
| 01.E16.005.001    | con malta di calce e pozzolana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 9,31  | 1.05  | 70.51 | 28.44 |
| <b>01.E16.007</b> | <b>Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 conforme alla norma EN 459-1 ed inerti, ad alta traspirabilità ed igroscopicità, reazione al fuoco classe A1 applicato a mano su supporto in laterizio, in spessore di 2 cm, livellato e frattazzato</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |         |       |       |       |
| 01.E16.007.001    | in spessore di 2 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 19,87 | 8.10  | 3.88  | 88.02 |
| <b>01.E16.009</b> | <b>Intonaco deumidificante macroporoso traspirante realizzato con malta a base di calce idraulica, silico reattiva, priva di cemento e resistente ai solfati, a basso modulo elastico 3.000 ÷ 5.000 Mpa, per superfici in pietra o mattoni, previa eventuale idropulizia della facciata e trattamento preventivo, da valutare a parte, spessore 20 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |         |       |       |       |
| 01.E16.009.001    | spessore 20 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 30,07 | 32.69 | 0.92  | 66.39 |
| <b>01.E16.011</b> | <b>Intonaco traspirante deumidificante ad elevata porosità (≥ 40%), igroscopicità, traspirabilità e ridotto assorbimento capillare d'acqua per murature in elevazione in mattoni, in pietra e miste soggette ad elevata umidità e risalita capillare, con l'impiego di malta costituita da pura calce idraulica naturale NHL 3.5, pozzolana naturale micronizzata, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico di granulometria 0 ÷ 2,5 mm, con coefficiente di resistenza al vapore acqueo μ ≤ 3, conducibilità termica pari a 0,47 W/mK, aria occlusa in fase d'impasto ≥ 25%, per uno spessore finito di 20 mm, in due strati</b> |                |         |       |       |       |
| 01.E16.011.001    | applicato a mano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 62,36 | 3.08  | 69.38 | 27.54 |
| 01.E16.011.003    | applicato a spruzzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 60,10 | 5.47  | 71.98 | 22.55 |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | INTONACI, STUCCHI, DECORAZIONI, TINTEGGI.. - E16 |         |      |       |       |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------|------|-------|-------|
| E16               | INTONACI, STUCCHI, DECORAZIONI, TINTEGGI..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM                                               | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>01.E16.013</b> | <b>Intonaco civile costituito da primo strato di rinzafo dello spessore medio di 5 mm con malta preconfezionata a grana grossa naturale ad altissima porosità, igroscopicità e traspirabilità, costituita da pura calce idraulica naturale NHL 3.5, calce idraulica HL 5, pozzolana naturale micronizzata ed inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico granulometria 0 ÷ 2,5 mm, successivo doppio strato di spessore totale di circa 15 mm con malta di pura calce idraulica NHL 3.5, pozzolana naturale micronizzata, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico di granulometria 0 ÷ 2,5 mm, rasatura finale con intonaco rasante di pura calce NHL 3.5, inerti di sabbia silicea o calcare dolomitico di granulometria 0,1 ÷ 1,4 mm, per uno spessore totale di 20 mm</b> |                                                  |         |      |       |       |
| 01.E16.013.001    | applicato a mano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                   | € 65,61 | 2.93 | 53.79 | 43.28 |
| 01.E16.013.003    | applicato a spruzzo, compreso eventuale parasigoli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                                   | € 54,03 | 6.09 | 70.70 | 23.21 |
| <b>01.E16.015</b> | <b>Intonaco grezzo, rustico o frattazzato, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano a frattazzo rustico, applicato con predisposte poste e guide: per interni su pareti verticali</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                  |         |      |       |       |
| 01.E16.015.001    | con malta di calce spenta e sabbia composta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 20,27 | 1.49 | 10.84 | 87.67 |
| 01.E16.015.003    | con malta di calce idrata e sabbia composta da 400 kg di calce per 1,00 mc di sabbia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 20,31 | 1.49 | 9.30  | 89.20 |
| 01.E16.015.005    | con malta bastarda di calce grassa, sabbia e cemento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 20,24 | 0.19 | 11.15 | 88.66 |
| 01.E16.015.007    | con malta di cemento tipo 32.5 e sabbia, composta da 400 kg di cemento per 1,00 mc di sabbia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                   | € 21,17 | 1.43 | 11.51 | 87.06 |
| <b>01.E16.017</b> | <b>Intonaco grezzo, rustico o frattazzato, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano a frattazzo rustico, applicato con predisposte poste e guide: per esterni su pareti verticali</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                  |         |      |       |       |
| 01.E16.017.001    | con malta di calce spenta e sabbia composta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 20,27 | 1.49 | 10.84 | 87.67 |
| 01.E16.017.003    | con malta di calce idrata e sabbia composta da 400 kg di calce per 1,00 mc di sabbia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 21,29 | 1.42 | 8.88  | 89.70 |
| 01.E16.017.005    | con malta bastarda di calce grassa, sabbia e cemento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 20,90 | 0.18 | 10.80 | 89.02 |
| 01.E16.017.007    | con malta di cemento tipo 32.5 e sabbia, composta da 400 kg di cemento per 1,00 mc di sabbia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                   | € 22,49 | 1.35 | 10.83 | 87.82 |
| <b>01.E16.019</b> | <b>Intonaco grezzo, rustico o frattazzato, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano a frattazzo rustico, applicato con predisposte poste e guide: su superfici orizzontali</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                  |         |      |       |       |
| 01.E16.019.001    | con malta di calce spenta e sabbia composta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 21,59 | 1.40 | 10.18 | 88.42 |
| 01.E16.019.003    | con malta di calce idrata e sabbia composta da 400 kg di calce per 1,00 mc di sabbia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 21,29 | 1.42 | 8.88  | 89.70 |
| 01.E16.019.005    | con malta bastarda di calce grassa, sabbia e cemento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 21,57 | 0.18 | 10.47 | 89.36 |
| 01.E16.019.007    | con malta di cemento tipo 32.5 e sabbia, composta da 400 kg di cemento per 1,00 mc di sabbia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                   | € 21,83 | 1.39 | 11.16 | 87.45 |
| <b>01.E16.021</b> | <b>Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza: per interni su pareti verticali</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                  |         |      |       |       |
| 01.E16.021.001    | con malta di calce spenta e sabbia composta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 25,88 | 1.17 | 8.49  | 90.34 |
| 01.E16.021.003    | con malta di calce idrata e sabbia composta da 400 kg di calce per 1,00 mc di sabbia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 25,57 | 1.18 | 7.39  | 91.42 |
| 01.E16.021.005    | con malta bastarda di calce grassa, sabbia e cemento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 26,20 | 0.14 | 8.62  | 91.24 |
| 01.E16.021.007    | con malta di cemento tipo 32.5 e sabbia, composta da 400 kg di cemento per 1,00 mc di sabbia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                   | € 26,12 | 1.16 | 9.33  | 89.51 |
| <b>01.E16.023</b> | <b>Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza: per esterni su pareti verticali</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                  |         |      |       |       |
| 01.E16.023.001    | con malta di calce spenta e sabbia composta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 25,88 | 1.17 | 8.49  | 90.34 |
| 01.E16.023.003    | con malta di calce idrata e sabbia composta da 400 kg di calce per 1,00 mc di sabbia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 25,57 | 1.18 | 7.39  | 91.42 |
| 01.E16.023.005    | con malta bastarda di calce grassa, sabbia e cemento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 26,55 | 0.14 | 8.50  | 91.35 |
| 01.E16.023.007    | con malta di cemento tipo 32.5 e sabbia, composta da 400 kg di cemento per 1,00 mc di sabbia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                   | € 26,47 | 1.14 | 9.21  | 89.65 |
| <b>01.E16.025</b> | <b>Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza: su superfici orizzontali</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                  |         |      |       |       |
| 01.E16.025.001    | con malta di calce spenta e sabbia composta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 28,18 | 1.07 | 7.80  | 91.13 |
| 01.E16.025.003    | con malta di calce idrata e sabbia composta da 400 kg di calce per 1,00 mc di sabbia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 27,87 | 1.09 | 6.78  | 92.13 |
| 01.E16.025.005    | con malta bastarda di calce grassa, sabbia e cemento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 28,46 | 0.13 | 7.93  | 91.93 |

| E16 - INTONACI, STUCCHI, DECORAZIONI, TINTEGGI.. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 01 - EDILIZIA  |          |       |       |       |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------|-------|-------|
| E16                                              | INTONACI, STUCCHI, DECORAZIONI, TINTEGGI..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UM             | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 01.E16.025.007                                   | con malta di cemento tipo 32.5 e sabbia, composta da 400 kg di cemento per 1,00 mc di sabbia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 28,42  | 1.07  | 8.57  | 90.36 |
| <b>01.E16.027</b>                                | <b>Stuccatura di paramento realizzata mediante spazzolatura della muratura, raschiatura e lavatura prolungata delle connettiture, successiva stuccatura profonda con malta eco- compatibile di pura calce idraulica naturale NHL 3.5, pozzolana naturale extra fine ed inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico di granulometria 0 ÷ 2,5 mm a punta di mestola</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |          |       |       |       |
| 01.E16.027.001                                   | su pietra faccia a vista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 70,32  | 22.97 | 0.04  | 76.99 |
| 01.E16.027.003                                   | su mattoni faccia a vista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 79,54  | 20.30 | 0.04  | 79.67 |
| 01.E16.027.005                                   | su superfici voltate in muratura di mattoni faccia a vista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 91,41  | 17.65 | 0.03  | 82.32 |
| <b>01.E16.029</b>                                | <b>Intonaco premiscelato di fondo per interni a base di anidrene, vermiculite espansa e additivi specifici, massima resistenza al fuoco REI 120, applicato a mano su supporto in laterizio o calcestruzzo, in spessore di 2 cm, livellato e frattazzato</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |          |       |       |       |
| 01.E16.029.001                                   | spessore di 2 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 29,35  | 0.00  | 35.90 | 64.10 |
| <b>01.E16.031</b>                                | <b>Intonaco a base di vermiculite, leganti speciali ed additivi chimici non contenente fibre, per la protezione al fuoco di interni, applicato a spruzzo in una mano, con esclusione della eventuale spianatura</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |          |       |       |       |
| 01.E16.031.001                                   | su struttura in acciaio, spessore 2 cm, resistenza al fuoco classe REI 120                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 17,32  | 4.93  | 75.96 | 19.11 |
| 01.E16.031.003                                   | su solai in calcestruzzo, spessore 1 cm, resistenza al fuoco classe REI 120                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 10,80  | 7.90  | 60.88 | 31.21 |
| <b>01.E16.033</b>                                | <b>Finitura di intonaci a base di gesso e calce e di superfici in cartongesso con intonaco premiscelato a base di solfato di calce emidrat, carbonati di calcio e additivi, spessore 3 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |          |       |       |       |
| 01.E16.033.001                                   | spessore 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 12,81  | 13.33 | 32.58 | 54.10 |
| <b>01.E16.035</b>                                | <b>Intonaci completi a finitura speciale (intonachino) realizzati attraverso uno strato unico, su supporto già predisposto, composto da malta idraulica, resina acrilica in emulsione ed inerti di varia natura, successiva lavorazione con la punta dell'attrezzo ed a lama per riprodurre l'effetto pietra, omogeneizzazione finale con finitura a pennello di colla di malta</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |          |       |       |       |
| 01.E16.035.001                                   | con sabbia e granulato di pietra locale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 61,74  | 2.77  | 28.29 | 68.95 |
| 01.E16.035.003                                   | con polvere di marmo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 68,68  | 2.49  | 25.43 | 72.08 |
| 01.E16.035.005                                   | con polvere di travertino                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 75,61  | 2.26  | 23.10 | 74.64 |
| <b>01.E16.037</b>                                | <b>Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni, a base di cemento, calce idrata, sabbia e additivi specifici, applicato a spruzzo su supporto in laterizio, in spessore di 1,5 cm, livellato e frattazzato</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |          |       |       |       |
| 01.E16.037.001                                   | spessore di 1,5 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 18,74  | 40.05 | 1.76  | 58.19 |
| <b>01.E16.039</b>                                | <b>Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni, di pura calce idraulica NHL 3.5 conforme alla norma EN 459-1 ed inerti, reazione al fuoco classe A1, applicato a spruzzo su supporto in laterizio, in spessore di 2 cm, livellato e frattazzato</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |          |       |       |       |
| 01.E16.039.001                                   | spessore di 2 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 16,89  | 33.37 | 2.06  | 64.57 |
| <b>01.E16.041</b>                                | <b>Finitura civile con rasante premiscelato a base di legante cementizio e inerti applicato a mano per spessore non inferiore a 3 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |          |       |       |       |
| 01.E16.041.001                                   | spessore non inferiore a 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 9,64   | 27.57 | 0.54  | 71.89 |
| <b>01.E16.043</b>                                | <b>Restauro e revisione di cornici marcapiani e mostre di finestre semplici per un'altezza massima di sviluppo di 30 cm comprendente l'ispezione dell'intera superficie, la rimozione dei tratti fatiscenti o pericolanti, la formazione del modine o sagome con listelli di legno, la ripresa dell'ossatura muraria o con chiodature in acciaio e fili di metalli non ferrosi, la stesura degli strati di malta di calce additivata con resina acrilica, la preparazione dell'intera superficie con raschiatura, rasatura e carteggiatura, la finitura con colla di malta o a stucco romano. Misurata a metro lineare sull'intera superficie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |          |       |       |       |
| 01.E16.043.001                                   | cornici marcapiano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m              | € 49,78  | 2.45  | 25.10 | 72.45 |
| 01.E16.043.003                                   | mostre di finestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m              | € 58,86  | 2.07  | 21.23 | 76.70 |
| <b>01.E16.045</b>                                | <b>Restauro e revisione di cornice a stucco sagomata di sottogronda o cornice terminale in oggetto comprendente predisposizione del modine secondo la sagoma esistente, ispezione della struttura portante e del rivestimento in calce con l'eliminazione di tutti i tratti ammalorati, ripresa dei tratti di ossatura mancanti o rimossi con muratura di mattoni e malta cementizia, inserimento di perni in ottone inghisati e legature con filo di ottone, formazione di fasce marciamodine, applicazione di malta di calce additivata con resina acrilica per la ripresa dei tratti mancanti, riduzione del modine, applicazione in tutto lo sviluppo longitudinale di stucco simile all'esistente, rifinitura a regolo riflesso e pennello per ammorbidire le linee. Da calcolare a metro lineare sull'intera superficie interessata al fenomeno secondo lo sviluppo in altezza della generatrice della cornice</b> |                |          |       |       |       |
| 01.E16.045.001                                   | per uno sviluppo della generatrice fino a 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m              | € 121,18 | 0.07  | 6.35  | 93.58 |
| 01.E16.045.003                                   | per uno sviluppo della generatrice 31 ÷ 80 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m              | € 163,76 | 0.09  | 8.54  | 91.37 |
| 01.E16.045.005                                   | per uno sviluppo della generatrice 80 ÷ 120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m              | € 203,76 | 0.11  | 10.64 | 89.24 |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | INTONACI, STUCCHI, DECORAZIONI, TINTEGGI.. - E16 |          |       |       |       |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| E16               | INTONACI, STUCCHI, DECORAZIONI, TINTEGGI..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM                                               | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| <b>01.E16.047</b> | <b>Rifacimento di cornici marcapiani e mostre di finestre semplici per un'altezza massima di sviluppo di 30 cm comprendente formazione del modine o sagome con listelli di legno, ossatura portante piena in muratura di mattoni con malta cementizia, stesura degli strati di malta di calce additivata con resina acrilica, finitura con colla di malta o a stucco romano. Calcolata a metro lineare sull'intera superficie interessata dal fenomeno</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                  |          |       |       |       |
| 01.E16.047.001    | cornici marcapiano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                                                | € 39,41  | 0.00  | 8.60  | 91.40 |
| 01.E16.047.003    | mostre di finestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                                                | € 61,64  | 0.00  | 8.01  | 91.99 |
| <b>01.E16.049</b> | <b>Rifacimento di cornice a stucco sagomata di sottogronda o cornicione terminale in aggetto comprendente formazione di ossatura portante piena in muratura di mattoni con malta cementizia, predisposizione di modine secondo sagoma della Direzione Lavori, predisposizione della fascia marciamodine, applicazione di malta di calce additivata con resina acrilica per la realizzazione della cornice, riduzione del modine, applicazione di stucco romano con polvere di marmo, di travertino o altra pietra locale, finitura a regolo riflesso e pennello per ammorbidire le linee. Da calcolare a metro lineare sull'intera superficie interessata al fenomeno secondo lo sviluppo in altezza della generatrice della cornice</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                  |          |       |       |       |
| 01.E16.049.001    | per uno sviluppo della generatrice fino a 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                                                | € 146,54 | 0.14  | 10.49 | 89.37 |
| 01.E16.049.003    | per uno sviluppo della generatrice 31 ÷ 80 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                                | € 189,64 | 0.21  | 11.50 | 88.29 |
| 01.E16.049.005    | per uno sviluppo della generatrice 80 ÷ 120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                                | € 247,33 | 0.18  | 9.89  | 89.93 |
| <b>01.E16.051</b> | <b>Ripristino di frontalini in calcestruzzo mediante l'eliminazione di tutte le parti non aderenti o poco resistenti tramite battitura per liberare le armature ossidate, eliminazione totale di ruggine con sabbiatura (da pagare a parte), spazzolatura dei ferri d'armatura e trattamento mediante l'applicazione di due mani di prodotto bicomponente a base cementizio-polimerica, quale inibitore di corrosione, senza alterare in alcun modo l'aderenza tra la malta di ripristino e le armature trattate; ripristino localizzato a spessore centimetrico di elementi di strutture in calcestruzzo degradato mediante applicazione a cazzuola e/o spatola americana di malta cementizia premiscelata tixotropica monocomponente fibrorinforzata con fibre di polivinilcol o fibre sintetiche in poliaccrilonitrile a presa e indurimento rapidi e a ritiro compensato conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma UNI 1504-3, di classe R4, resistenza a compressione fino a ≥45 Mpa a 28 gg, resistenza a flessione &gt;5,0 Mpa a 28 gg, modulo elastico ≥20 Gpa a 28 gg; per uno spessore di 3 cm ed altezza dei frontalini di 25 cm, compresa rasatura della superficie a spessore millimetrico con malta di classe R3 o con la medesima malta</b> |                                                  |          |       |       |       |
| 01.E16.051.001    | per uno spessore di 3 cm ed altezza dei frontalini di 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                                                | € 56,72  | 13.23 | 3.04  | 83.72 |
| <b>01.E16.053</b> | <b>Armatura di intonaci e rivestimenti plastici mediante applicazione di rete in fibra di vetro</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |          |       |       |       |
| 01.E16.053.001    | peso 80 g/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                                   | € 5,29   | 0.00  | 21.32 | 78.68 |
| 01.E16.053.003    | peso 140 g/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                                   | € 6,00   | 0.00  | 22.75 | 77.25 |
| <b>01.E16.055</b> | <b>Sovrapprezzo agli intonaci per la realizzazione del tonachino finale con increspature, su superfici esterne o interne, eseguito su pareti verticali rette o centinate, orizzontali e inclinate con malta bastarda, idraulica o di cemento. Incluso il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                  |          |       |       |       |
| 01.E16.055.001    | Increspature di superficie esterne con malta comune, spessore 5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                   | € 5,77   | 29.81 | 10.63 | 59.57 |
| 01.E16.055.003    | Increspature di superficie esterne con malta di cemento a kg 300, spessore 5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 5,89   | 29.18 | 12.75 | 58.07 |
| 01.E16.055.005    | Increspature di superficie interne con malta comune, spessore 5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                   | € 2,79   | 61.62 | 21.97 | 16.42 |
| 01.E16.055.007    | Increspature di superficie interne con malta di cemento a kg 300, spessore 5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 2,91   | 59.06 | 25.80 | 15.14 |
| <b>01.E16.057</b> | <b>Intonaco di finitura pietrificante decorativo colorato per esterni, a base di calce idraulica, pigmenti colorati e additivi idrofughi, applicato a mano su supporto anch'esso minerale, compresa livellatura, frattazzatura e finitura con spazzola a chiodi, per spessore finale di 5 ÷ 6 mm, granulometria fine</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                  |          |       |       |       |
| 01.E16.057.001    | spessore finale di 5 ÷ 6 mm, granulometria fine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 40,04  | 19.19 | 9.91  | 70.90 |
| <b>01.E16.059</b> | <b>Intonaco di finitura pietrificante decorativo minerale colorato per interni ed esterni, a base di calce idraulica, pigmenti colorati e additivi idrofughi, applicato a spruzzo su supporto minerale in tre passate con spessore non inferiore a 3 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                  |          |       |       |       |
| 01.E16.059.001    | spessore non inferiore a 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                                   | € 25,71  | 29.89 | 7.23  | 62.87 |
| <b>01.E16.061</b> | <b>Stuccatura saltuaria e parziale di superfici interne, compresa scartavetratura delle parti stuccate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                  |          |       |       |       |
| 01.E16.061.001    | tra il 10 % e il 20% del totale, da valutare al mq per l'intera superficie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 14,60  | 2.30  | 70.05 | 27.64 |
| 01.E16.061.003    | puntuale fino ad un massimo di 25 cmq, da valutare a singolo intervento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                              | € 15,32  | 2.20  | 66.76 | 31.05 |
| <b>01.E16.063</b> | <b>Rivestimento plastico al quarzo, applicato su adeguato sottofondo da pagarsi a parte: per interni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                  |          |       |       |       |
| 01.E16.063.001    | a finitura lamata opaca, applicato a frattazzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                                   | € 17,09  | 0.00  | 28.67 | 71.33 |
| 01.E16.063.003    | a finitura bucciata fine opaca, applicato a rullo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                                   | € 22,23  | 0.00  | 56.89 | 43.11 |
| 01.E16.063.005    | a finitura bucciata media opaca, applicato a rullo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                   | € 19,35  | 0.00  | 52.30 | 47.70 |
| 01.E16.063.007    | a finitura bucciata media lucida, applicato a rullo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                                   | € 19,35  | 0.00  | 52.30 | 47.70 |
| <b>01.E16.065</b> | <b>Rivestimento plastico al quarzo, applicato su adeguato sottofondo da pagarsi a parte: per esterni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                  |          |       |       |       |

| E16 - INTONACI, STUCCHI, DECORAZIONI, TINTEGGI.. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 01 - EDILIZIA  |         |      |       |       |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|------|-------|-------|
| E16                                              | INTONACI, STUCCHI, DECORAZIONI, TINTEGGI..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM             | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E16.065.001                                   | a finitura lamata opaca, applicato a frattazzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 12,50 | 0.00 | 39.22 | 60.78 |
| 01.E16.065.003                                   | a finitura bucciata fine opaca, applicato a rullo                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 18,25 | 0.00 | 69.27 | 30.73 |
| 01.E16.065.005                                   | a finitura bucciata media opaca, applicato a rullo                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 15,73 | 0.00 | 64.34 | 35.66 |
| <b>01.E16.067</b>                                | <b>Rivestimento plastico granigliato a base di resine sintetiche e graniglia di marmo, per interni ed esterni, applicato su adeguato sottofondo da pagarsi a parte</b>                                                                                                                                                                                       |                |         |      |       |       |
| 01.E16.067.001                                   | granulometria fine, per spessore 1,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 25,11 | 0.00 | 43.55 | 56.45 |
| 01.E16.067.003                                   | granulometria media, per spessore 2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 25,74 | 0.00 | 44.92 | 55.08 |
| <b>01.E16.069</b>                                | <b>Rivestimento per esterni con pittura acrilica al quarzo in dispersione acquosa monocomponente, data in due mani previa mano di fissativo acrilico ad acqua, da pagarsi a parte</b>                                                                                                                                                                        |                |         |      |       |       |
| 01.E16.069.001                                   | data in due mani                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 12,51 | 0.00 | 44.57 | 55.43 |
| 01.E16.069.003                                   | data in due mani                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 13,59 | 0.00 | 58.57 | 41.43 |
| <b>01.E16.071</b>                                | <b>Finitura colorata per pareti interne o esterne e sistemi a cappotto, a base di resine acriliche in soluzione acquosa, polveri diatomeiche e puro sughero in granulometria selezionata e controllata, applicata mediante spatola metallica liscia per spessore medio di 2 mm</b>                                                                           |                |         |      |       |       |
| 01.E16.071.001                                   | spessore medio di 2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 24,30 | 0.00 | 67.46 | 32.54 |
| <b>01.E16.073</b>                                | <b>Rivestimento a stucco tipo veneziano lucido, in due mani di fondo e due di finitura applicate a spatola dopo una mano di isolante, su superficie adeguatamente preparata da pagarsi a parte</b>                                                                                                                                                           |                |         |      |       |       |
| 01.E16.073.001                                   | applicato a spatola                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 76,16 | 0.00 | 21.15 | 78.85 |
| <b>01.E16.075</b>                                | <b>Rivestimento elastico colorato a base di resine acriliche in dispersione acquosa, superficie satinata, con fattore di aderenza al calcestruzzo &gt; 2.0 Mpa (Adesione Tester ASTM), applicato in due mani a pennello o a spruzzo, previa applicazione di primer acrilico in solvente, da valutare a parte</b>                                             |                |         |      |       |       |
| 01.E16.075.001                                   | applicato in due mani a pennello o a spruzzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 15,96 | 0.00 | 31.39 | 68.61 |
| <b>01.E16.077</b>                                | <b>Tinteggiatura con smalti murali, a due mani a coprire, esclusa la preparazione delle superfici con rasatura, stuccatura e imprimitura</b>                                                                                                                                                                                                                 |                |         |      |       |       |
| 01.E16.077.001                                   | con idrosmalto brillante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 17,93 | 0.00 | 38.94 | 61.06 |
| 01.E16.077.003                                   | con idrosmalto satinato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 16,64 | 0.00 | 36.08 | 63.92 |
| 01.E16.077.005                                   | con smalto oleosintetico opaco                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 17,99 | 0.00 | 40.88 | 59.12 |
| 01.E16.077.007                                   | con smalto oleosintetico brillante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 20,94 | 0.00 | 49.20 | 50.80 |
| <b>01.E16.079</b>                                | <b>Tinteggiatura con idropittura murale opaca liscia, a basso contenuto di solventi, a base di resine sintetiche in emulsione acquosa, pigmenti e cariche selezionate, in grado di aumentare la luminosità negli ambienti interni, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo, esclusa preparazione delle superfici</b>                           |                |         |      |       |       |
| 01.E16.079.001                                   | bianca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 12,22 | 0.00 | 41.14 | 58.86 |
| 01.E16.079.003                                   | colorata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 15,73 | 0.00 | 34.38 | 65.62 |
| <b>01.E16.081</b>                                | <b>Tinteggiatura a tempera di superfici esclusa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura</b>                                                                                                                                                                                                                                             |                |         |      |       |       |
| 01.E16.081.001                                   | compenso per due mani a coprire                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 4,82  | 0.00 | 9.11  | 90.89 |
| 01.E16.081.003                                   | compenso per uno strato in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 2,63  | 0.00 | 33.41 | 66.59 |
| <b>01.E16.083</b>                                | <b>Fondo impregnante all'acqua a base di silicati, per interni e esterni, a base di una combinazione di legante e sol di silicato, trasparente, ad alta penetrazione, applicato in una mano a pennello, a rullo o a spruzzo</b>                                                                                                                              |                |         |      |       |       |
| 01.E16.083.001                                   | applicato in una mano a pennello, a rullo o a spruzzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 3,16  | 0.00 | 66.35 | 33.65 |
| <b>01.E16.085</b>                                | <b>Pittura per interni ai silicati, lavabile, conforme alle norme DIN EN 13300 e DIN 18363, 2.4.1, costituita da legante e pigmenti inorganici, derivanti da prodotti naturali, privi di solventi o sostanze nocive alla salute, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo</b>                                                                   |                |         |      |       |       |
| 01.E16.085.001                                   | bianca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 6,38  | 0.00 | 36.28 | 63.72 |
| 01.E16.085.003                                   | colorata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 7,43  | 0.00 | 45.30 | 54.70 |
| <b>01.E16.087</b>                                | <b>Pittura per esterni, intonaci e/o supporti minerali, a base di silicato liquido di potassio conforme alle norme VOB/C DIN 18363 2.4.1, composta da sostanze minerali pure e pigmenti minerali inorganici resistenti alla luce e silicato liquido di potassio, idrorepellente, non infiammabile, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo</b> |                |         |      |       |       |
| 01.E16.087.001                                   | bianca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 12,82 | 0.00 | 39.01 | 60.99 |
| 01.E16.087.003                                   | colorata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 13,00 | 0.00 | 37.45 | 62.55 |
| <b>01.E16.089</b>                                | <b>Pittura minerale ai silicati, per facciate e supporti minerali e organici, a norma DIN 18363 2.4.1. a base di sol di silice, puri pigmenti minerali inorganici, idrorepellente, traspirante, resistente ai raggi UV e agli agenti atmosferici con basso grado di ritenzione dello sporco, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo</b>       |                |         |      |       |       |
| 01.E16.089.001                                   | bianca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 13,87 | 0.00 | 41.34 | 58.66 |
| 01.E16.089.003                                   | colorata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 13,87 | 0.00 | 41.34 | 58.66 |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                | INTONACI, STUCCHI, DECORAZIONI, TINTEGGI.. - E16 |         |      |       |        |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------|------|-------|--------|
| E16               | INTONACI, STUCCHI, DECORAZIONI, TINTEGGI..                                                                                                                                                                     | UM                                               | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU    |
| <b>01.E16.091</b> | <b>Carta da parati applicata mediante incollaggio su pareti previamente preparate: carta in rotli da 10 x 0,53 m</b>                                                                                           |                                                  |         |      |       |        |
| 01.E16.091.001    | fodera                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                   | € 9,75  | 0.00 | 63.44 | 36.56  |
| 01.E16.091.003    | lavabile                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                                   | € 19,60 | 0.00 | 54.51 | 45.49  |
| 01.E16.091.005    | a stampa tradizionale                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                                   | € 24,28 | 0.00 | 63.27 | 36.73  |
| 01.E16.091.007    | duplex a stampa rotocalco                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                                   | € 20,36 | 0.00 | 56.20 | 43.80  |
| 01.E16.091.009    | serigrafico espanso                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 20,84 | 0.00 | 57.20 | 42.80  |
| <b>01.E16.093</b> | <b>Carta da parati applicata mediante incollaggio su pareti previamente preparate: vinilico</b>                                                                                                                |                                                  |         |      |       |        |
| 01.E16.093.001    | su cotone                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                                   | € 27,05 | 0.00 | 64.59 | 35.41  |
| 01.E16.093.003    | su fibre sintetiche                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 25,56 | 0.00 | 63.89 | 36.11  |
| 01.E16.093.005    | su carta                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                                   | € 22,33 | 0.00 | 57.09 | 42.91  |
| <b>01.E16.095</b> | <b>Carta da parati applicata mediante incollaggio su pareti previamente preparate: paglia naturale</b>                                                                                                         |                                                  |         |      |       |        |
| 01.E16.095.001    | in paglia naturale                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                                   | € 33,64 | 0.00 | 64.69 | 35.31  |
| <b>01.E16.097</b> | <b>Carta da parati applicata mediante incollaggio su pareti previamente preparate: lamina di alluminio su supporto di carta</b>                                                                                |                                                  |         |      |       |        |
| 01.E16.097.001    | in lamina di alluminio su supporto di carta                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                                   | € 53,39 | 0.00 | 77.75 | 22.25  |
| <b>01.E16.099</b> | <b>Preparazione di infissi ed opere in ferro mediante applicazione di pittura antiruggine a finire su superfici già preparate</b>                                                                              |                                                  |         |      |       |        |
| 01.E16.099.001    | pittura antiruggine                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 7,44  | 0.00 | 36.97 | 63.03  |
| <b>01.E16.101</b> | <b>Fondo antiruggine al minio di piombo applicato a pennello su superfici già preparate</b>                                                                                                                    |                                                  |         |      |       |        |
| 01.E16.101.001    | su infissi e opere in ferro, valutato al mq                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                                   | € 7,80  | 0.00 | 35.82 | 64.18  |
| 01.E16.101.003    | su radiatori di calore, con elementi a colonnina, valutato ad elemento                                                                                                                                         | cad                                              | € 8,42  | 0.00 | 33.16 | 66.84  |
| <b>01.E16.103</b> | <b>Fondo antiruggine a finitura opaca, bianca, applicato a pennello su manufatti, da conteggiare a metro lineare</b>                                                                                           |                                                  |         |      |       |        |
| 01.E16.103.001    | fino a 3 cm di diametro o lato                                                                                                                                                                                 | m                                                | € 1,33  | 0.00 | 6.19  | 93.81  |
| 01.E16.103.003    | fino a 5 cm di diametro o lato                                                                                                                                                                                 | m                                                | € 2,33  | 0.00 | 5.91  | 94.09  |
| 01.E16.103.005    | fino a 10 cm di diametro o lato                                                                                                                                                                                | m                                                | € 3,72  | 0.00 | 7.41  | 92.59  |
| 01.E16.103.007    | fino a 15 cm di diametro o lato                                                                                                                                                                                | m                                                | € 5,11  | 0.00 | 8.09  | 91.91  |
| <b>01.E16.105</b> | <b>Verniciatura a smalto in colori correnti chiari per opere in ferro, applicato a pennello in due mani a coprire, e ogni altro mezzo d'opera, onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte</b> |                                                  |         |      |       |        |
| 01.E16.105.001    | smalto oleosintetico opaco                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                   | € 20,11 | 0.00 | 28.46 | 71.54  |
| 01.E16.105.003    | smalto oleosintetico brillante                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 18,48 | 0.00 | 22.11 | 77.89  |
| 01.E16.105.005    | smalto sintetico satinato                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                                   | € 21,37 | 0.00 | 31.20 | 68.80  |
| <b>01.E16.107</b> | <b>Verniciatura con smalto oleosintetico opaco, su manufatti in ferro, da conteggiare a metro lineare, applicata a pennello in due mani a coprire</b>                                                          |                                                  |         |      |       |        |
| 01.E16.107.001    | fino a 3 cm di diametro o lato                                                                                                                                                                                 | m                                                | € 4,24  | 0.00 | 4.05  | 95.95  |
| 01.E16.107.003    | fino a 5 cm di diametro o lato                                                                                                                                                                                 | m                                                | € 5,59  | 0.00 | 4.92  | 95.08  |
| 01.E16.107.005    | fino a 10 cm di diametro o lato                                                                                                                                                                                | m                                                | € 9,31  | 0.00 | 5.91  | 94.09  |
| 01.E16.107.007    | fino a 15 cm di diametro o lato                                                                                                                                                                                | m                                                | € 11,77 | 0.00 | 7.01  | 92.99  |
| <b>01.E16.109</b> | <b>Verniciatura con smalto oleosintetico brillante, su manufatti in ferro, da conteggiare a metro lineare, applicato a pennello in due mani a coprire</b>                                                      |                                                  |         |      |       |        |
| 01.E16.109.001    | fino a 3 cm di diametro o lato                                                                                                                                                                                 | m                                                | € 3,34  | 0.00 | 6.45  | 93.55  |
| 01.E16.109.003    | fino a 5 cm di diametro o lato                                                                                                                                                                                 | m                                                | € 5,36  | 0.00 | 6.70  | 93.30  |
| 01.E16.109.005    | fino a 10 cm di diametro o lato                                                                                                                                                                                | m                                                | € 9,17  | 0.00 | 7.84  | 92.16  |
| 01.E16.109.007    | fino a 15 cm di diametro o lato                                                                                                                                                                                | m                                                | € 11,40 | 0.00 | 9.46  | 90.54  |
| <b>01.E16.111</b> | <b>Verniciatura con smalto sintetico satinato, su manufatti in ferro, da conteggiare a metro lineare, applicato a pennello in due mani a coprire</b>                                                           |                                                  |         |      |       |        |
| 01.E16.111.001    | fino a 3 cm di diametro o lato                                                                                                                                                                                 | m                                                | € 3,33  | 0.00 | 6.01  | 93.99  |
| 01.E16.111.003    | fino a 5 cm di diametro o lato                                                                                                                                                                                 | m                                                | € 5,34  | 0.00 | 6.25  | 93.75  |
| 01.E16.111.005    | fino a 10 cm di diametro o lato                                                                                                                                                                                | m                                                | € 8,80  | 0.00 | 7.58  | 92.42  |
| 01.E16.111.007    | fino a 15 cm di diametro o lato                                                                                                                                                                                | m                                                | € 11,64 | 0.00 | 8.60  | 91.40  |
| <b>01.E16.113</b> | <b>Preparazione di infissi e opere in ferro comprendente</b>                                                                                                                                                   |                                                  |         |      |       |        |
| 01.E16.113.001    | carteggiatura e pulitura con impiego di spazzola metallica                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                   | € 2,50  | 0.00 | 0.00  | 100.00 |

| E16 - INTONACI, STUCCHI, DECORAZIONI, TINTEGGI.. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 01 - EDILIZIA  |         |       |       |        |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|-------|-------|--------|
| E16                                              | INTONACI, STUCCHI, DECORAZIONI, TINTEGGI..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM             | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU    |
| 01.E16.113.003                                   | brossatura meccanica con impiego di smerigliatrici, spazzole rotanti e molatrici, di superfici arrugginite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 10,01 | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| 01.E16.113.005                                   | sabbie commerciali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 22,72 | 12.18 | 34.02 | 53.79  |
| 01.E16.113.007                                   | sabbia a metallo bianco                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 33,03 | 13.17 | 23.40 | 63.43  |
| 01.E16.113.009                                   | picchiature                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 10,95 | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| 01.E16.113.011                                   | sgrassaggio con solvente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 7,80  | 0.00  | 19.81 | 80.19  |
| 01.E16.113.013                                   | stuccatura parziale con stucco sintetico compresa carteggiatura delle parti stuccate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 10,42 | 0.00  | 51.97 | 48.03  |
| 01.E16.113.015                                   | rasatura con stucco sintetico di superfici già preparate, compresa abrasivatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 16,99 | 0.00  | 31.88 | 68.12  |
| <b>01.E16.115</b>                                | <b>Verniciatura a smalto in colori correnti chiari per opere in ferro, a due mani a coprire, compreso ogni mezzo d'opera, onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |         |       |       |        |
| 01.E16.115.001                                   | oleosintetico opaco                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 15,60 | 0.00  | 19.81 | 80.19  |
| 01.E16.115.003                                   | oleosintetico brillante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 14,72 | 0.00  | 14.99 | 85.01  |
| <b>01.E16.117</b>                                | <b>Verniciatura di radiatori di calore, ad elementi a colonnina, con smalto in colori correnti chiari, in due mani a coprire, previa applicazione di una mano di antiruggine da conteggiarsi a parte, valutata ad elemento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |         |       |       |        |
| 01.E16.117.001                                   | in due mani a coprire                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad            | € 19,80 | 0.00  | 28.91 | 71.09  |
| <b>01.E16.119</b>                                | <b>Verniciatura anticorrosiva con polveri termoplastiche a finire, per superfici metalliche pedonabili e carrabili, ecologico, facilmente riparabile, certificato per il contatto permanente con alimenti ed acqua potabile, secondo normativa vigente, applicato mediante spruzzatura a fiamma di polveri funzionalizzate ad alte prestazioni, PPA571, resistente agli UV, alle aggressioni ambientali (nebbia salina, contaminanti, inquinanti, sostanze chimiche) e alle aggressioni meccaniche (abrasione e impatto), ad alta elasticità, su superfici già preparata tramite sabbia grado Sa 2.5 da conteggiare a parte</b> |                |         |       |       |        |
| 01.E16.119.001                                   | con finitura colorata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 45,90 | 0.00  | 84.90 | 15.10  |
| 01.E16.119.003                                   | con finitura antimicrobica ad effetto permanente, ad elevata azione antibatterica, incorporante la tecnologia agli Ioni d'argento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 45,90 | 0.00  | 84.90 | 15.10  |
| <b>01.E16.121</b>                                | <b>Pittura a smalto, su superfici in legno già preparate, in colori correnti chiari a due mani a coprire con</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |         |       |       |        |
| 01.E16.121.001                                   | smalto oleosintetico opaco                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 27,66 | 0.00  | 55.88 | 44.12  |
| 01.E16.121.003                                   | smalto oleosintetico brillante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 23,55 | 0.00  | 46.85 | 53.15  |
| <b>01.E16.123</b>                                | <b>Verniciatura trasparente, a due mani, su superfici in legno già preparate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |         |       |       |        |
| 01.E16.123.001                                   | trasparente brillante sintetica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 26,55 | 0.00  | 55.23 | 44.77  |
| 01.E16.123.003                                   | trasparente satinata poliuretanic                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 26,55 | 0.00  | 55.23 | 44.77  |
| <b>01.E16.125</b>                                | <b>Fondo applicato a pannello in una mano su superfici in legno già preparate, prima di procedere a stuccature, rasature o pitturazioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |         |       |       |        |
| 01.E16.125.001                                   | con impregnante protettivo idrorepellente, antitarlo, fungicida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 7,02  | 0.00  | 55.45 | 44.55  |
| 01.E16.125.003                                   | con protettivo impregnante all'acqua, idrorepellente, incolore, resistente ai raggi UV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 4,31  | 0.00  | 27.47 | 72.53  |
| 01.E16.125.005                                   | con olio di lino cotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 4,71  | 0.00  | 33.53 | 66.47  |
| 01.E16.125.007                                   | con impregnante protettivo idrorepellente, antitarlo, fungicida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 9,13  | 0.00  | 70.31 | 29.69  |
| 01.E16.125.009                                   | con protettivo impregnante all'acqua, idrorepellente, incolore, resistente ai raggi UV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 4,95  | 0.00  | 51.31 | 48.69  |
| <b>01.E16.127</b>                                | <b>Preparazione di superficie in legno con</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |         |       |       |        |
| 01.E16.127.001                                   | stuccatura con stucco all'acqua e rasatura compreso ogni onere e magistero per dare la superficie perfettamente pronta alla pittura ed alla verniciatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 12,03 | 0.00  | 55.79 | 44.21  |
| 01.E16.127.003                                   | carteggiatura e abrasivatura per uniformare i fondi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 3,58  | 0.00  | 12.71 | 87.29  |

## E16CAM - INTONACI, STUCCHI, DECORAZIONI, TINTEGGIATURE, VERNICIATURE CAM

| E16CAM | INTONACI, STUCCHI, DECORAZIONI, TINTEGGI.. | UM | PREZZO | %AT | %PR | %RU |
|--------|--------------------------------------------|----|--------|-----|-----|-----|
|--------|--------------------------------------------|----|--------|-----|-----|-----|

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | INTONACI, STUCCHI, DECORAZIONI, TINTEGGI.. - E16CAM |         |      |       |       |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------|------|-------|-------|
| E16CAM            | INTONACI, STUCCHI, DECORAZIONI, TINTEGGI..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM                                                  | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E16CAM.001     | Tinteggiatura per interno con rivestimento murale fotocatalitico, a base di nanotitanio fotocatalitico, con eccellenti proprietà purificanti e riequilibranti, per supporti interni in genere, anche di ambienti ad alta frequentazione, esente da formaldeide, rispondente ai requisiti ambientali minimi (CAM), con eccellenti proprietà autopulenti e riequilibranti (purifica l'aria abbattendo il ristagno di sostanze inquinanti e di odori persistenti, inibendo la proliferazione di batteri, germi e muffe) che assicurano massima cura delle pareti e delle cromie senza invasivi interventi meccanici o con sostanze sgrassanti aggressive, altamente traspirante con processo risanante attivo autonomamente attraverso fonti luminose naturali o artificiali, composto da polimeri acril-silossanici e biossido di titanio nanometrico, applicato a due mani a pennello o a rullo su supporti interni minerali e ambienti ad alta frequentazione, adeguatamente preparati. Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche tecnico-prestazionali ed applicative peculiari > aspetto finale: opaco; composizione: a base di polimeri acril-silossanici e biossido di titanio nanometrico con proprietà fotocatalitiche antinquinamento; peso specifico a 20 °C: 1,45 ± 0,03 kg/L (ISO 2811-1); viscosità Brookfield a 20 °C: 9.000 ± 2.000 cP (G6V20 ASTM D2196); contenuto V.O.C. - C.O.V.: 30 g/L di COV (valore limite UE - DIR 2004/42/CE: 30 g/L); brillantezza: < 2 a 85° - molto opaco (ISO 2813); rapporto di contrasto: classe 2 a 7 m²/L (ISO 6504-3); granulometria: < 100 µm - fine (EN 21524); resistenza al lavaggio dopo 200 cicli: ≥ 5 µm e < 20 µm - classe 2 (ISO 11998); presa di sporco: Bassa < 9 Delta L (UNI 10792); permeabilità al vapore acqueo: alta > 150 g/m²-d (UNI EN ISO 7783-2); colore: bianco; essiccazione (a 20 °C e 65% di U.R.) > secco al tatto: 1-2 h, per ricopertura: 6 h; temperatura ambiente: tra 5 °C e 30 °C con umidità relativa inferiore all'85%; tipi di supporto per interni: intonaci civili, cartongesso, fibrocemento, pareti rasate a stucco, carte da parati, opportunamente preparati; valutazione impatto ambientale: dichiarazione ambientale di prodotto EPD® in accordo con ISO 14025 ed EN 15804, rientrante nelle etichettature di tipo III (ISO 14020). Sono esclusi dal prezzo l'eventuale rimozione di muffe con l'uso di prodotti specifici, il ripristino di intonaco degradato in via di distacco, l'eventuale stuccatura con un ulteriore lisciatura previa imprimitura con sistemi atti ad assicurare la perfetta riuscita del lavoro, mentre sono compresi nel prezzo la fornitura dei materiali con il relativo trasporto degli stessi a piè d'opera, la verifica prima della tinteggiatura che il supporto sia sano, asciutto, pulito e coerente (esente da macchie d'umidità, tracce di sporco e grasso), l'esecuzione a regola d'arte, la rimozione con spazzola morbida di depositi superficiali di varia natura come pulviscolo, sporco, con eventuale lavaggio delle zone interessate, la preparazione della superficie da pitturare mediante contenute raschiature, scrostature, eventuali riprese di spigoli, la levigatura con apposita carta vetrata, la protezione di tutti gli elementi che non sono da tinteggiare                                                                                 | m²                                                  | € 20,13 | 0.00 | 31.53 | 68.47 |
| 01.E16CAM.001.001 | bianca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |         |      |       |       |
| 01.E16CAM.003     | Tinteggiatura per esterno con rivestimento murale fotocatalitico, a base di nanotitanio fotocatalitico, con eccellenti proprietà purificanti e riequilibranti, per supporti interni in genere, anche di ambienti ad alta frequentazione, esente da formaldeide, rispondente ai requisiti ambientali minimi (CAM), con eccellenti proprietà autopulenti e riequilibranti (purifica l'aria abbattendo il ristagno di sostanze inquinanti e di odori persistenti, inibendo la proliferazione di batteri, germi e muffe) che assicurano massima cura delle pareti e delle cromie senza invasivi interventi meccanici o con sostanze sgrassanti aggressive, altamente traspirante con processo risanante attivo autonomamente attraverso fonti luminose naturali o artificiali, composto da polimeri acril-silossanici e biossido di titanio nanometrico, applicato a due mani a pennello o a rullo su supporti interni minerali e ambienti ad alta frequentazione, adeguatamente preparati. Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche tecnico-prestazionali ed applicative peculiari > aspetto finale: opaco; composizione: a base di polimeri acril-silossanici e biossido di titanio nanometrico con proprietà fotocatalitiche antinquinamento; peso specifico a 20 °C: 1,45 ± 0,03 kg/L (ISO 2811-1); viscosità Brookfield a 20 °C: 9.000 ± 2.000 cP (G6V20 ASTM D2196); contenuto V.O.C. - C.O.V.: 30 g/L di COV (valore limite UE - DIR 2004/42/CE: 30 g/L); brillantezza: < 2 a 85° - molto opaco (ISO 2813); rapporto di contrasto: classe 2 a 7 m²/L (ISO 6504-3); granulometria: < 100 µm - fine (EN 21524); resistenza al lavaggio dopo 200 cicli: ≥ 5 µm e < 20 µm - classe 2 (ISO 11998); presa di sporco: Bassa < 9 Delta L (UNI 10792); permeabilità al vapore acqueo: alta > 150 g/m²-d (UNI EN ISO 7783-2); colore: bianco; essiccazione (a 20 °C e 65% di U.R.) > secco al tatto: 1-2 h, per ricopertura: 6 h; temperatura ambiente: tra 5 °C e 30 °C con umidità relativa inferiore all'85%; tipi di supporto per interni: intonaci civili, cartongesso, fibrocemento, pareti rasate a stucco, carte da parati, opportunamente preparati; valutazione impatto ambientale: dichiarazione ambientale di prodotto EPD® in accordo con ISO 14025 ed EN 15804, rientrante nelle etichettature di tipo III (ISO 14020). Sono esclusi dal prezzo il consolidamento con fissativo da applicare prima della stesura della pittura, l'eventuale rimozione di muffe con l'uso di prodotti specifici, il ripristino di intonaco degradato in via di distacco, l'eventuale stuccatura con un ulteriore lisciatura previa imprimitura con sistemi atti ad assicurare la perfetta riuscita del lavoro, mentre sono compresi nel prezzo la fornitura dei materiali con il relativo trasporto degli stessi a piè d'opera, la verifica prima della tinteggiatura che il supporto sia sano, asciutto, pulito e coerente (esente da macchie d'umidità, tracce di sporco e grasso), l'esecuzione a regola d'arte, la rimozione con spazzola morbida di depositi superficiali di varia natura come pulviscolo, sporco, con eventuale lavaggio delle zone interessate, la preparazione della superficie da pitturare mediante contenute raschiature, scrostature, eventuali riprese di spigoli, la levigatura con apposita carta vetrata, la protezione di tutti gli elementi che non sono da tinteggiare | m²                                                  | € 23,13 | 0.00 | 40.41 | 59.59 |
| 01.E16CAM.003.001 | bianca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |         |      |       |       |

## E17 - SERRAMENTI ED ACCESSORI

| E17 | SERRAMENTI ED ACCESSORI | UM | PREZZO | %AT | %PR | %RU |
|-----|-------------------------|----|--------|-----|-----|-----|
|-----|-------------------------|----|--------|-----|-----|-----|

| E17 - SERRAMENTI ED ACCESSORI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 01 - EDILIZIA  |          |      |        |       |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|------|--------|-------|
| E17                           | SERRAMENTI ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM             | PREZZO   | %AT  | %PR    | %RU   |
| <b>01.E17.001</b>             | <b>Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma UNI EN 12608, rispondente a Reach, autoestinguenti secondo UNI EN 13501-1, sistema caratterizzato da profili formati da 5 camere interne, dimensione minima in profondità 70 mm, rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, 2 guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli; montato su controtelaio, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, riscontro inferiore antiscasso, con carrello di sollevamento per agevolare la chiusura a battente, cerniere inferiori e superiori portata 130 kg simmetriche e quant'altro necessario per il funzionamento, anta dormiente (no ribalta) con cerniere centrali a scomparsa per tenuta anta-telaio, con vetrocamera doppio vetro con canalina, con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B2 secondo la norma UNI 12210, idoneo per zona climatica C con trasmittanza termica <math>U_w \leq 1,75</math> W/mqK, idoneo per zona climatica D con trasmittanza termica <math>U_w \leq 1,67</math> W/mqK, prestazione acustica <math>R_w = 36</math> dB, copriprofili interni sui 3 lati delle dimensioni di 60 x 7 mm, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie</b>               |                |          |      |        |       |
| 01.E17.001.001                | finestra, a telaio fisso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 356,06 | 0.00 | 77.93  | 22.07 |
| 01.E17.001.003                | finestra a 1 anta, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 480,83 | 0.00 | 83.66  | 16.34 |
| 01.E17.001.005                | finestra a 2 ante, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 496,81 | 0.00 | 80.58  | 19.42 |
| 01.E17.001.007                | portafinestra 1 anta, a battente, telaio su 4 lati, con traverso orizzontale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 496,85 | 0.00 | 83.22  | 16.78 |
| 01.E17.001.009                | portafinestra 2 ante, a battente, telaio su 4 lati, con traverso orizzontale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 513,94 | 0.00 | 83.77  | 16.23 |
| 01.E17.001.011                | finestra scorrevole complanare (ribalta-scorri) a 2 ante, telaio su 4 lati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 783,10 | 0.00 | 83.90  | 16.10 |
| 01.E17.001.013                | portafinestra scorrevole complanare (ribalta-scorri) a 2 ante, telaio su 4 lati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 618,02 | 0.00 | 79.59  | 20.41 |
| <b>01.E17.003</b>             | <b>Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma UNI EN 12608, rispondente a Reach, autoestinguenti secondo UNI EN 13501-1, sistema caratterizzato da profili idonei per zona climatica E-F, rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, a 3 guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli, montato su controtelaio da computarsi a parte, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, doppio riscontro antiscasso anta, con carrello di sollevamento per agevolare la chiusura a battente, cerniere inferiori e superiori portata 130 kg simmetriche e quant'altro necessario per il funzionamento, anta dormiente (no ribalta) con cerniere centrali a scomparsa per tenuta anta-telaio, vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee alla zona climatica E-F, con canalina a bordo caldo TGI, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B2 secondo la norma UNI 12210, idoneo per zona climatica E con trasmittanza termica <math>U_w \leq 1,30</math> W/mqK, idoneo per zona climatica F con trasmittanza termica <math>U_w \leq 1,00</math> W/mqK, prestazione acustica <math>R_w = 36</math> dB, copriprofili interni sui 3 lati delle dimensioni di 60 x 7 mm, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie</b> |                |          |      |        |       |
| 01.E17.003.001                | finestra, a telaio fisso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 454,71 | 0.00 | 82.72  | 17.28 |
| 01.E17.003.003                | finestra a 1 anta, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 619,37 | 0.00 | 87.32  | 12.68 |
| 01.E17.003.005                | finestra a 2 ante, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 612,19 | 0.00 | 84.24  | 15.76 |
| 01.E17.003.007                | portafinestra 1 anta, a battente, telaio su 4 lati, con traverso orizzontale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 612,23 | 0.00 | 86.38  | 13.62 |
| 01.E17.003.009                | portafinestra 2 ante, a battente, telaio su 4 lati, con traverso orizzontale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 629,04 | 0.00 | 86.74  | 13.26 |
| 01.E17.003.011                | finestra scorrevole complanare (ribalta-scorri) a 2 ante, telaio su 4 lati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 876,33 | 0.00 | 85.61  | 14.39 |
| 01.E17.003.013                | portafinestra scorrevole complanare (ribalta-scorri) a 2 ante, telaio su 4 lati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 742,28 | 0.00 | 83.01  | 16.99 |
| <b>01.E17.005</b>             | <b>Sovrapprezzo per ciascuna anta a ribalta</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |          |      |        |       |
| 01.E17.005.001                | per ciascuna anta a ribalta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad            | € 70,84  | 0.00 | 100.00 | 0.00  |
| 01.E17.005.003                | per ciascuna anta a ribalta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad            | € 70,84  | 0.00 | 100.00 | 0.00  |
| <b>01.E17.007</b>             | <b>Serramento scorrevole realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma UNI EN 12608, rispondente a Reach, autoestinguenti secondo UNI EN 13501-1, sistema caratterizzato da profili formati da 2 camere interne, dimensione minima in profondità 58 mm, rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, a 2 guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli, montato su controtelaio da computarsi a parte, fornito e posto in opera, compresi maniglie, carrelli fissi e regolabili, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, ferramenta con carrelli di scorrimento in lega su ruote in TEFLON autolubrificanti portata fino a 200 kg, serramento con vetrocamera doppio vetro con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 3A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B2 secondo la norma UNI 12210, idoneo per zona climatica A-B, trasmittanza termica <math>U_w \leq 2,60</math> W/mqK, prestazione acustica <math>R_w = 36</math> dB, copriprofili interni ed esterni sui 3 lati delle dimensioni di 60 x 7 mm, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie, a 2 ante con soglia inferiore</b>                                                                                                                                                                                                  |                |          |      |        |       |
| 01.E17.007.001                | idoneo per zona climatica A-B, trasmittanza termica $U_w \leq 2,60$ W/mqK, prestazione acustica $R_w = 36$ dB, copriprofili interni ed esterni sui 3 lati delle dimensioni di 60 x 7 mm, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie, a 2 ante con soglia inferiore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 612,82 | 0.00 | 79.42  | 20.58 |

| 01 - EDILIZIA  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SERRAMENTI ED ACCESSORI - E17 |            |      |       |       |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|------|-------|-------|
| E17            | SERRAMENTI ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM                            | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E17.009     | Serramento scorrevole realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma UNI EN 12608, rispondente a Reach, autoestinguenti secondo UNI EN 13501-1, sistema caratterizzato da profili formati da 5 camere interne, dimensione minima in profondità 70 mm, rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, a 2 guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli, montato su controtelaio da computarsi a parte, fornito e posto in opera, compresi maniglie, carrelli fissi e regolabili, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, ferramenta con carrelli di scorrimento in lega su ruote in TEFLON autolubrificanti montate su cuscinetti a sfera portata fino a 400 kg, serramento con vetrocamera doppio vetro con gas Argon e canalina a bordo caldo TGI, con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 3A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B2 secondo la norma UNI 12210, idoneo per zona climatica C con trasmittanza termica $U_w \leq 1,75$ W/mqK, idoneo per zona climatica D con trasmittanza termica $U_w \leq 1,67$ W/mqK, prestazione acustica $R_w = 36$ dB, copriprofili interni ed esterni sui 3 lati delle dimensioni di 60 x 7 mm, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie, a 2 ante con soglia inferiore |                               |            |      |       |       |
| 01.E17.009.001 | idoneo per zona climatica C con trasmittanza termica $U_w \leq 1,75$ W/mqK, idoneo per zona climatica D con trasmittanza termica $U_w \leq 1,67$ W/mqK, prestazione acustica $R_w = 36$ dB, copriprofili interni ed esterni sui 3 lati delle dimensioni di 60 x 7 mm, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie, a 2 ante con soglia inferiore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                | € 659,71   | 0.00 | 81.20 | 18.80 |
| 01.E17.011     | Serramento realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 µ, a taglio termico e giunto aperto, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene e vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe C3 secondo la norma UNI 12210, incluso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del serramento: idoneo per zona climatica C con trasmittanza termica $U_w \leq 1,75$ W/mqK, idoneo per zona climatica D con trasmittanza termica $U_w \leq 1,67$ W/mqK; prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante $R_w = 36$ dB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |            |      |       |       |
| 01.E17.011.001 | finestra, a telaio fisso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                | € 550,53   | 0.00 | 85.73 | 14.27 |
| 01.E17.011.003 | finestra a 1 anta, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                | € 866,71   | 0.00 | 90.94 | 9.06  |
| 01.E17.011.005 | finestra a 2 ante, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                | € 821,29   | 0.00 | 88.25 | 11.75 |
| 01.E17.011.007 | portafinestra 1 anta, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                | € 687,93   | 0.00 | 87.88 | 12.12 |
| 01.E17.011.009 | portafinestra 2 ante, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                | € 668,07   | 0.00 | 87.52 | 12.48 |
| 01.E17.013     | Serramento realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 µ, a taglio termico e giunto aperto, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene e vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe C3 secondo la norma UNI 12210, incluso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del serramento: trasmittanza termica $U_w \leq 1,30$ W/mqK (adatto per applicazione in zona climatica E); prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante $R_w = 36$ dB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |            |      |       |       |
| 01.E17.013.001 | finestra, a telaio fisso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                | € 630,82   | 0.00 | 87.55 | 12.45 |
| 01.E17.013.003 | finestra a 1 anta, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                | € 1.013,75 | 0.00 | 92.25 | 7.75  |
| 01.E17.013.005 | finestra a 2 ante, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                | € 961,99   | 0.00 | 89.97 | 10.03 |
| 01.E17.013.007 | portafinestra 1 anta, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                | € 810,90   | 0.00 | 89.72 | 10.28 |
| 01.E17.013.009 | portafinestra 2 ante, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                | € 788,27   | 0.00 | 89.42 | 10.58 |
| 01.E17.015     | Serramento realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 µ, a taglio termico e giunto aperto, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene e vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe C3 secondo la norma UNI 12210, incluso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del serramento: trasmittanza termica $U_w \leq 1,00$ W/mqK (adatto per applicazione in zona climatica F); prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante $R_w = 36$ dB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |            |      |       |       |
| 01.E17.015.001 | finestra, a telaio fisso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                | € 693,06   | 0.00 | 88.66 | 11.34 |
| 01.E17.015.003 | finestra a 1 anta, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                | € 1.082,16 | 0.00 | 92.74 | 7.26  |
| 01.E17.015.005 | finestra a 2 ante, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                | € 1.030,43 | 0.00 | 90.64 | 9.36  |
| 01.E17.015.007 | portafinestra 1 anta, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                | € 879,34   | 0.00 | 90.52 | 9.48  |
| 01.E17.015.009 | portafinestra 2 ante, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                | € 856,69   | 0.00 | 90.27 | 9.73  |

| E17 - SERRAMENTI ED ACCESSORI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 01 - EDILIZIA  |            |      |       |       |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|------|-------|-------|
| E17                           | SERRAMENTI ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM             | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E17.017                    | <b>Serramento scorrevole realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 µ, a taglio termico e giunto aperto, fornito e posto in opera, compresi maniglie, carrelli fissi e regolabili, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene e vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 3A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B3 secondo la norma UNI 12210, incluso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del serramento: idoneo per zona climatica C con trasmittanza termica <math>U_w \leq 1,75</math> W/mqK, idoneo per zona climatica D con trasmittanza termica <math>U_w \leq 1,67</math> W/mqK; prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante <math>R_w = 36</math> dB</b>                                                                                                                           |                |            |      |       |       |
| 01.E17.017.001                | finestra scorrevole complanare (ribalta-scorri) a 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 1.054,08 | 0.00 | 88.04 | 11.96 |
| 01.E17.017.003                | portafinestra scorrevole complanare (ribalta-scorri) a 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 894,49   | 0.00 | 85.90 | 14.10 |
| 01.E17.017.005                | portafinestra scorrevole alzante a 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 963,39   | 0.00 | 86.91 | 13.09 |
| 01.E17.019                    | <b>Serramento scorrevole realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 µ, a taglio termico e giunto aperto, fornito e posto in opera, compresi maniglie, carrelli fissi e regolabili, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene e vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 3A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B3 secondo la norma UNI 12210, incluso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del serramento: trasmittanza termica <math>U_w \leq 1,30</math> W/mqK (adatto per applicazione in zona climatica E); prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante <math>R_w = 36</math> dB</b>                                                                                                                                                                                                    |                |            |      |       |       |
| 01.E17.019.001                | finestra scorrevole complanare (ribalta-scorri) a 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 1.132,31 | 0.00 | 88.86 | 11.14 |
| 01.E17.019.003                | portafinestra scorrevole complanare (ribalta-scorri) a 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 972,70   | 0.00 | 87.03 | 12.97 |
| 01.E17.019.005                | portafinestra scorrevole alzante a 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 1.048,72 | 0.00 | 87.97 | 12.03 |
| 01.E17.021                    | <b>Serramento scorrevole realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 µ, a taglio termico e giunto aperto, fornito e posto in opera, compresi maniglie, carrelli fissi e regolabili, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene e vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 3A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B3 secondo la norma UNI 12210, incluso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: trasmittanza termica <math>U_w \leq 1,00</math> W/mqK (adatto per applicazione in zona climatica F); prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante <math>R_w = 36</math> dB</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                |            |      |       |       |
| 01.E17.021.001                | finestra scorrevole complanare (ribalta-scorri) a 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 1.183,30 | 0.00 | 89.34 | 10.66 |
| 01.E17.021.003                | portafinestra scorrevole complanare (ribalta-scorri) a 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 1.023,68 | 0.00 | 87.68 | 12.32 |
| 01.E17.021.005                | portafinestra scorrevole alzante a 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 1.099,71 | 0.00 | 88.53 | 11.47 |
| 01.E17.023                    | <b>Serramento monoblocco realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 µ, a taglio termico e giunto aperto, fornito e posto in opera, completo di cassonetto coibentato in alluminio preverniciato, schermo in pvc peso minimo 4,5 kg/mq, comando dello schermo con cintino, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene, vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe C3 secondo la norma UNI 12210, incluso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del serramento: idoneo per zona climatica C con trasmittanza termica <math>U_w \leq 1,75</math> W/mqK, idoneo per zona climatica D con trasmittanza termica <math>U_w \leq 1,67</math> W/mqK; prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante <math>R_w = 36</math> dB</b> |                |            |      |       |       |
| 01.E17.023.001                | finestra, a telaio fisso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 550,53   | 0.00 | 85.73 | 14.27 |
| 01.E17.023.003                | finestra a 1 anta, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 866,71   | 0.00 | 90.94 | 9.06  |
| 01.E17.023.005                | finestra a 2 ante, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 821,29   | 0.00 | 88.25 | 11.75 |
| 01.E17.023.007                | portafinestra 1 anta, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 687,93   | 0.00 | 87.88 | 12.12 |
| 01.E17.023.009                | portafinestra 2 ante, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 668,07   | 0.00 | 87.52 | 12.48 |
| 01.E17.025                    | <b>Serramento monoblocco realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 µ, a taglio termico e giunto aperto, fornito e posto in opera, completo di cassonetto coibentato in alluminio preverniciato, schermo in pvc peso minimo 4,5 kg/mq, comando dello schermo con cintino, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene, vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe C3 secondo la norma UNI 12210, incluso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del serramento: trasmittanza termica <math>U_w \leq 1,30</math> W/mqK (adatto per applicazione in zona climatica E); prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante <math>R_w = 36</math> dB</b>                                                                          |                |            |      |       |       |
| 01.E17.025.001                | finestra, a telaio fisso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 630,82   | 0.00 | 87.55 | 12.45 |
| 01.E17.025.003                | finestra a 1 anta, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 1.013,75 | 0.00 | 92.25 | 7.75  |
| 01.E17.025.005                | finestra a 2 ante, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 961,99   | 0.00 | 89.97 | 10.03 |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | SERRAMENTI ED ACCESSORI - E17 |            |      |       |       |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|------|-------|-------|
| E17               | SERRAMENTI ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UM                            | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E17.025.007    | portafinestra 1 anta, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                | € 810,90   | 0.00 | 89.72 | 10.28 |
| 01.E17.025.009    | portafinestra 2 ante, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                | € 788,27   | 0.00 | 89.42 | 10.58 |
| <b>01.E17.027</b> | <b>Serramento monoblocco realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 µ, a taglio termico e giunto aperto, fornito e posto in opera, completo di cassonetto coibentato in alluminio preverniciato, schermo in pvc peso minimo 4,5 kg/mq, comando dello schermo con cintino, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene, vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe C3 secondo la norma UNI 12210, incluso il trasporto, escluso il controltelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del serramento: trasmittanza termica Uw ≤ 1,00 W/mqK (adatto per applicazione in zona climatica F); prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante Rw = 36 dB</b>                                                                                     |                               |            |      |       |       |
| 01.E17.027.001    | finestra, a telaio fisso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                | € 693,06   | 0.00 | 88.66 | 11.34 |
| 01.E17.027.003    | finestra a 1 anta, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                | € 1.082,16 | 0.00 | 92.74 | 7.26  |
| 01.E17.027.005    | finestra a 2 ante, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                | € 1.030,43 | 0.00 | 90.64 | 9.36  |
| 01.E17.027.007    | portafinestra 1 anta, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                | € 879,34   | 0.00 | 90.52 | 9.48  |
| 01.E17.027.009    | portafinestra 2 ante, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                | € 856,69   | 0.00 | 90.27 | 9.73  |
| <b>01.E17.029</b> | <b>Serramento monoblocco scorrevole realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 micron, a taglio termico e giunto aperto, fornito e posto in opera, completo di cassonetto coibentato in alluminio preverniciato, schermo in pvc peso minimo 4,5 kg/mq, comando dello schermo con cintino, compresi maniglie, carrelli fissi e regolabili, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene, vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 3A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B3 secondo la norma UNI 12210, incluso il trasporto, escluso il controltelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del serramento: idoneo per zona climatica C con trasmittanza termica Uw ≤ 1,75 W/mqK, idoneo per zona climatica D con trasmittanza termica Uw ≤ 1,67 W/mqK; prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante Rw = 36 dB</b> |                               |            |      |       |       |
| 01.E17.029.001    | finestra scorrevole complanare (ribalta-scorri) a 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                | € 964,37   | 0.00 | 86.92 | 13.08 |
| 01.E17.029.003    | portafinestra scorrevole complanare (ribalta-scorri) a 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                | € 830,14   | 0.00 | 84.81 | 15.19 |
| 01.E17.029.005    | portafinestra scorrevole alzante a 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                | € 906,72   | 0.00 | 86.09 | 13.91 |
| <b>01.E17.031</b> | <b>Serramento monoblocco scorrevole realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 micron, a taglio termico e giunto aperto, fornito e posto in opera, completo di cassonetto coibentato in alluminio preverniciato, schermo in pvc peso minimo 4,5 kg/mq, comando dello schermo con cintino, compresi maniglie, carrelli fissi e regolabili, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene, vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 3A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B3 secondo la norma UNI 12210, incluso il trasporto, escluso il controltelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del serramento: trasmittanza termica Uw ≤ 1,30 W/mqK (adatto per applicazione in zona climatica E); prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante Rw = 36 dB</b>                                                         |                               |            |      |       |       |
| 01.E17.031.001    | finestra scorrevole complanare (ribalta-scorri) a 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                | € 1.048,60 | 0.00 | 87.97 | 12.03 |
| 01.E17.031.003    | portafinestra scorrevole complanare (ribalta-scorri) a 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                | € 914,36   | 0.00 | 86.21 | 13.79 |
| 01.E17.031.005    | portafinestra scorrevole alzante a 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                | € 998,61   | 0.00 | 87.37 | 12.63 |
| <b>01.E17.033</b> | <b>Serramento monoblocco scorrevole realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 micron, a taglio termico e giunto aperto, fornito e posto in opera, completo di cassonetto coibentato in alluminio preverniciato, schermo in pvc peso minimo 4,5 kg/mq, comando dello schermo con cintino, compresi maniglie, carrelli fissi e regolabili, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene, vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 3A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B3 secondo la norma UNI 12210, incluso il trasporto, escluso il controltelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del serramento: trasmittanza termica Uw ≤ 1,00 W/mqK (adatto per applicazione in zona climatica F); prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante Rw = 36 dB</b>                                                         |                               |            |      |       |       |
| 01.E17.033.001    | finestra scorrevole complanare (ribalta-scorri) a 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                | € 1.103,49 | 0.00 | 88.57 | 11.43 |
| 01.E17.033.003    | portafinestra scorrevole complanare (ribalta-scorri) a 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                | € 969,27   | 0.00 | 86.99 | 13.01 |
| 01.E17.033.005    | portafinestra scorrevole alzante a 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                | € 1.053,51 | 0.00 | 88.03 | 11.97 |
| <b>01.E17.035</b> | <b>Sovraprezzo per finestre e portefinestre in alluminio e monoblocco in alluminio per finiture diverse</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |            |      |       |       |
| 01.E17.035.001    | anodizzazione naturale spessore 15 micron                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | %                             | 2,00%      | -    | -     | -     |
| 01.E17.035.003    | anodizzazione elettrolitica spessore 20 micron                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | %                             | 3,00%      | -    | -     | -     |
| 01.E17.035.005    | verniciatura colori speciali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | %                             | 8,00%      | -    | -     | -     |
| 01.E17.035.007    | verniciatura effetto legno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | %                             | 15,00%     | -    | -     | -     |

| E17 - SERRAMENTI ED ACCESSORI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 01 - EDILIZIA  |          |      |        |       |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|------|--------|-------|
| E17                           | SERRAMENTI ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM             | PREZZO   | %AT  | %PR    | %RU   |
| <b>01.E17.037</b>             | <b>Sovrapprezzo per finestre e portefinestre in alluminio e monoblocco in alluminio per serramenti con prestazione acustica superiore: indice di valutazione del potere fonoisolante Rw = 40 dB</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |          |      |        |       |
| 01.E17.037.001                | indice di valutazione del potere fonoisolante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | %              | 5,00%    | -    | -      | -     |
| <b>01.E17.039</b>             | <b>Sovrapprezzo per finestre e portefinestre in alluminio e monoblocco in alluminio per serramenti oscillobattenti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |          |      |        |       |
| 01.E17.039.001                | Rw = 40 dB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | %              | 6,00%    | -    | -      | -     |
| 01.E17.039.003                | finestra a 2 ante, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | %              | 4,00%    | -    | -      | -     |
| 01.E17.039.005                | portafinestra 1 anta, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | %              | 6,00%    | -    | -      | -     |
| 01.E17.039.007                | portafinestra 2 ante, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | %              | 4,00%    | -    | -      | -     |
| <b>01.E17.041</b>             | <b>Sovrapprezzo per finestre e portefinestre in alluminio e monoblocco in alluminio con pi— di due ante a battente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |          |      |        |       |
| 01.E17.041.001                | 3 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | %              | 23,00%   | -    | -      | -     |
| 01.E17.041.003                | 4 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | %              | 30,00%   | -    | -      | -     |
| <b>01.E17.043</b>             | <b>Avvolgibili in resine sintetiche (materia plastica in pvc) con stecche dello spessore di 13 ÷ 14 x 45 mm, fisse o distanziate e sovrapponibili fino a completa chiusura, autoagganciati, compresi supporti con cuscinetti a sfera, rullo in metallo, staffe, puleggia, cinghia di manovra, guidacinghia, squadrette o tappi di arresto, attacchi al rullo, guide fisse ad U, avvolgitore incassato con cassetta e barra terminale, forniti e posti in opera compreso quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte (misurato per la luce netta del vano con aumento di 25 cm sull'altezza e di 5 cm sulla larghezza in caso di guide incassate e per una misura minima di 1,80 mq), incluso il trasporto, escluso il tiro ai piani</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |          |      |        |       |
| 01.E17.043.001                | standard, peso 4,5 kg/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 105,08 | 0.00 | 77.69  | 22.31 |
| 01.E17.043.003                | antigrandine, 6,2 kg/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 121,39 | 0.00 | 80.69  | 19.31 |
| 01.E17.043.005                | rinforzata con anima metallica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 128,37 | 0.00 | 80.98  | 19.02 |
| <b>01.E17.045</b>             | <b>Avvolgibili in legno con stecche dello spessore di 14 ÷ 15 x 45 mm, fisse o distanziate e sovrapponibili fino a completa chiusura, collegate con ganci in acciaio zincato, compresi supporti con cuscinetti a sfera, rullo in metallo, staffe, puleggia, guidacinghia, squadrette o tappi di arresto, attacchi al rullo, guide fisse ad U e barra terminale in legno duro, forniti e posti in opera compreso quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte (misurato per la luce netta del vano con aumento di 25 cm sull'altezza e di 5 cm sulla larghezza in caso di guide incassate e per una misura minima di 1,80 mq), incluso il trasporto, escluso il tiro ai piani: sovrapponibili fino a completa chiusura, collegate con ganci in acciaio zincato, compresi supporti con cuscinetti a sfera, rullo in metallo, staffe, puleggia, guidacinghia, squadrette o tappi di arresto, attacchi al rullo, guide fisse ad U e barra terminale in legno duro, forniti e posti in opera compreso quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte (misurato per la luce netta del vano con aumento di 25 cm sull'altezza e di 5 cm sulla larghezza in caso di guide incassate e per una misura minima di 1,80 mq), incluso il trasporto, escluso il tiro ai piani</b> |                |          |      |        |       |
| 01.E17.045.001                | in pino grezzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 123,96 | 0.00 | 80.83  | 19.17 |
| 01.E17.045.003                | in pino lucido mordenzato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 169,06 | 0.00 | 86.13  | 13.87 |
| 01.E17.045.005                | in pino laccato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 181,69 | 0.00 | 87.29  | 12.71 |
| 01.E17.045.007                | in douglas grezzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 150,27 | 0.00 | 83.96  | 16.04 |
| 01.E17.045.009                | in douglas lucidato mordenzato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 194,66 | 0.00 | 88.13  | 11.87 |
| 01.E17.045.011                | in douglas laccato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 201,81 | 0.00 | 88.23  | 11.77 |
| <b>01.E17.047</b>             | <b>Sovrapprezzi per l'installazione di</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |          |      |        |       |
| 01.E17.047.001                | cinghia di manovra, avvolgitore e cassetta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad            | € 48,70  | 0.00 | 100.00 | 0.00  |
| 01.E17.047.003                | riduttore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad            | € 90,45  | 0.00 | 100.00 | 0.00  |
| 01.E17.047.005                | arganello                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad            | € 104,36 | 0.00 | 100.00 | 0.00  |
| 01.E17.047.007                | motore elettrico fino a 25 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad            | € 222,64 | 0.00 | 100.00 | 0.00  |
| 01.E17.047.009                | motore elettrico fino a 60 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad            | € 250,47 | 0.00 | 100.00 | 0.00  |
| 01.E17.047.011                | motore elettrico fino a 80 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad            | € 285,26 | 0.00 | 100.00 | 0.00  |
| 01.E17.047.013                | motore elettrico fino a 100 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad            | € 313,09 | 0.00 | 100.00 | 0.00  |
| <b>01.E17.049</b>             | <b>Avvolgibile con telo composto da stecche agganciate in metallo coibentato con schiuma poliuretanicca e superficie preverniciata, con traversa finale, fornito e posto in opera, compresi supporti con cuscinetti a sfera, rullo, staffe, puleggia, cinghia, attacchi al rullo, guide fisse ad U, quadrette di arresto, avvolgitore alla cinghia incassato nella muratura ed ogni altro accessorio, in opera comprese le opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte (misurato per la luce netta del vano con aumento di 25 cm sull'altezza e di 5 cm sulla larghezza in caso di guide incassate e per una misura minima di 1,80 mq), incluso il trasporto, escluso il tiro ai piani: in alluminio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |          |      |        |       |
| 01.E17.049.001                | altezza stecca 45 mm, spessore 9 mm, peso circa 3,7 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 120,00 | 0.14 | 79.93  | 19.93 |
| 01.E17.049.003                | altezza stecca 55 mm, spessore 14 mm, peso circa 5,2 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 113,49 | 0.15 | 78.78  | 21.07 |

| 01 - EDILIZIA  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | SERRAMENTI ED ACCESSORI - E17 |          |      |        |       |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------|------|--------|-------|
| E17            | SERRAMENTI ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM                            | PREZZO   | %AT  | %PR    | %RU   |
| 01.E17.051     | <b>Avvolgibile con telo composto da stecche agganciate in metallo coibentato con schiuma poliuretanicata e superficie preverniciata, con traversa finale, fornito e posto in opera, compresi supporti con cuscinetti a sfera, rullo, staffe, puleggia, cinghia, attacchi al rullo, guide fisse ad U, quadrette di arresto, avvolgitore alla cinghia incassato nella muratura ed ogni altro accessorio, in opera comprese le opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte (misurato per la luce netta del vano con aumento di 25 cm sull'altezza e di 5 cm sulla larghezza in caso di guide incassate e per una misura minima di 1,80 mq), incluso il trasporto, escluso il tiro ai piani: in acciaio</b>                                                    |                               |          |      |        |       |
| 01.E17.051.001 | altezza stecca 40 mm, spessore 9 mm, peso circa 11 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                | € 144,66 | 0.12 | 83.35  | 16.53 |
| 01.E17.051.003 | altezza stecca 55 mm, spessore 14 mm, peso circa 10 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                | € 132,99 | 0.13 | 81.39  | 18.48 |
| 01.E17.053     | <b>Avvolgibile a taglio termico con telo composto da stecche aggancianti con profilo esterno in alluminio laminato verniciato con vernice poliammidica ed interno in pvc autoestinguente classe 1 con interposta schiuma poliuretanicata, proprietà di isolamento certificato Rsh 0,0815 W/mqK; fornito e posto in opera, completo di supporti con cuscinetti a sfera, rullo, staffe, puleggia, cinghia, attacchi al rullo, guide fisse in alluminio ad U 25,5 x 30 mm, quadrette di arresto, avvolgitore della cinghia incassato nella muratura ad ogni altro accessorio, altezza stecca 55 mm, spessore 13,5 mm, peso circa 6.0 kg, in opera comprese le opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, incluso il trasporto, escluso il tiro ai piani</b> |                               |          |      |        |       |
| 01.E17.053.001 | composto da stecche aggancianti con profilo esterno in alluminio laminato verniciato con vernice poliammidica ed interno in pvc autoestinguente classe 1 con interposta schiuma poliuretanicata, proprietà di isolamento certificato Rsh 0,0815 W/mqK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                | € 119,24 | 0.14 | 79.80  | 20.06 |
| 01.E17.055     | <b>Persiane in pvc rivestimento acrilico, struttura interna portante in alluminio, fornite e poste in opera, compresa ferramenta, chiusura a spagnoletta, fermi interni, fermascuri esterni, cardini a murare, anima in tubolare in alluminio, viti esterne antieffrazione, incluso il trasporto, esclusi, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: con doghe verticali, monostruttura spessore 36 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |          |      |        |       |
| 01.E17.055.001 | alluminio laminato verniciato con vernice poliammidica ed interno in pvc autoestinguente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                | € 448,71 | 0.00 | 80.66  | 19.34 |
| 01.E17.055.003 | classe 1 con interposta schiuma poliuretanicata, proprietà di isolamento certificato Rsh 0,0815                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                | € 462,80 | 0.00 | 78.61  | 21.39 |
| 01.E17.055.005 | W/mqK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                | € 437,36 | 0.00 | 80.08  | 19.92 |
| 01.E17.055.007 | per portafinestra a 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                | € 431,02 | 0.00 | 77.49  | 22.51 |
| 01.E17.057     | <b>Persiane in pvc rivestimento acrilico, struttura interna portante in alluminio, fornite e poste in opera, compresa ferramenta, chiusura a spagnoletta, fermi interni, fermascuri esterni, cardini a murare, anima in tubolare in alluminio, viti esterne antieffrazione, incluso il trasporto, esclusi, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: con stecche fisse aperte, monostruttura spessore 50 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |          |      |        |       |
| 01.E17.057.001 | per finestra a 1 anta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                | € 437,48 | 0.00 | 80.08  | 19.92 |
| 01.E17.057.003 | per finestra a 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                | € 509,40 | 0.00 | 80.76  | 19.24 |
| 01.E17.057.005 | per portafinestra a 1 anta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                | € 418,57 | 0.00 | 79.50  | 20.50 |
| 01.E17.057.007 | per portafinestra a 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                | € 448,41 | 0.00 | 78.51  | 21.49 |
| 01.E17.059     | <b>Persiane in pvc rivestimento acrilico, struttura interna portante in alluminio, fornite e poste in opera, compresa ferramenta, chiusura a spagnoletta, fermi interni, fermascuri esterni, cardini a murare, anima in tubolare in alluminio, viti esterne antieffrazione, incluso il trasporto, esclusi, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: con stecche orientabili, monostruttura spessore 50 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |          |      |        |       |
| 01.E17.059.001 | per finestra a 1 anta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                | € 502,23 | 0.00 | 82.65  | 17.35 |
| 01.E17.059.003 | per finestra a 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                | € 581,78 | 0.00 | 83.15  | 16.85 |
| 01.E17.059.005 | per portafinestra a 1 anta, con traversino orizzontale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                | € 454,09 | 0.00 | 81.10  | 18.90 |
| 01.E17.059.007 | per portafinestra a 2 ante, con traversino orizzontale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                | € 479,41 | 0.00 | 79.90  | 20.10 |
| 01.E17.061     | <b>Sovraprezzi alle persiane in pvc di qualsiasi tipologia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |          |      |        |       |
| 01.E17.061.001 | per finitura pellicolata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | %                             | 19,00%   | -    | -      | -     |
| 01.E17.061.003 | per serratura a pompa con chiave e puntale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                           | € 202,40 | 0.00 | 100.00 | 0.00  |
| 01.E17.061.005 | per cardini utilizzati per i cappotti termici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                           | € 6,33   | 0.00 | 100.00 | 0.00  |
| 01.E17.063     | <b>Persiana senza telaio costruita con profili estrusi in alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 micron, a lamelle fisse o orientabili, fornita e posta in opera comprese maniglie, incluso il trasporto, escluso il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: con lamelle orientabili</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |          |      |        |       |
| 01.E17.063.001 | per finestra a 1 anta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                | € 562,14 | 0.00 | 84.50  | 15.50 |
| 01.E17.063.003 | per finestra a 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                | € 502,72 | 0.00 | 80.50  | 19.50 |
| 01.E17.063.005 | per portafinestra a 1 anta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                | € 453,50 | 0.00 | 81.08  | 18.92 |
| 01.E17.063.007 | per portafinestra a 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                | € 441,09 | 0.00 | 78.15  | 21.85 |
| 01.E17.065     | <b>Persiana senza telaio costruita con profili estrusi in alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 micron, a lamelle fisse o orientabili, fornita e posta in opera comprese maniglie, incluso il trasporto, escluso il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: senza lamelle orientabili</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |          |      |        |       |

| E17 - SERRAMENTI ED ACCESSORI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 01 - EDILIZIA  |          |      |       |       |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|------|-------|-------|
| E17                           | SERRAMENTI ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM             | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E17.065.001                | per finestra a 1 anta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 510,11 | 0.00 | 82.92 | 17.08 |
| 01.E17.065.003                | per finestra a 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 494,09 | 0.00 | 80.16 | 19.84 |
| 01.E17.065.005                | per portafinestra a 1 anta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 422,53 | 0.00 | 79.69 | 20.31 |
| 01.E17.065.007                | per portafinestra a 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 407,45 | 0.00 | 76.35 | 23.65 |
| <b>01.E17.067</b>             | <b>Sovrapprezzo per persiane in alluminio per finiture diverse</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |          |      |       |       |
| 01.E17.067.001                | anodizzazione naturale spessore 15 micron                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | %              | 3,00%    | -    | -     | -     |
| 01.E17.067.003                | anodizzazione elettrocolore spessore 20 micron                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | %              | 4,00%    | -    | -     | -     |
| 01.E17.067.005                | verniciatura con colori speciali diversi dal RAL standard                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | %              | 4,00%    | -    | -     | -     |
| 01.E17.067.007                | verniciatura effetto legno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | %              | 8,00%    | -    | -     | -     |
| <b>01.E17.069</b>             | <b>Sovrapprezzo per elementi di fissaggio dei cardini delle persiane in presenza di cappotto, fino a 180 mm di spessore di cappotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |          |      |       |       |
| 01.E17.069.001                | 1 anta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | %              | 3,00%    | -    | -     | -     |
| 01.E17.069.003                | 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | %              | 4,00%    | -    | -     | -     |
| <b>01.E17.071</b>             | <b>Serramento realizzato in legno lamellare di abete con telaio 68 ÷ 78 x 70 ÷ 80 e battenti 68 ÷ 78 x 78 ÷ 88 ricavati da segati opportunamente stagionati, fornito e posto in opera, escluso controtelaio da computarsi a parte, con coprigiunti esterni ed interni, fermavetro e giunto apribile con camera di decompressione per la raccolta dell'acqua, predisposto per l'alloggiamento di almeno una guarnizione di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, giunzione angolare dei profili con collanti per esterni in classe D3 o D4 secondo le norme UNI EN 204/205, verniciato con prodotto monocomponente idrosolubile all'acqua, con impregnante, mano intermedia e finitura, compresi ferramenta, maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento e vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe C3 secondo la norma UNI 12210, compreso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del serramento: idoneo per zona climatica C con trasmittanza termica <math>U_w \leq 1,75</math> W/mqK, idoneo per zona climatica D con trasmittanza termica <math>U_w \leq 1,67</math> W/mqK; prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante <math>R_w = 36</math> dB</b> |                |          |      |       |       |
| 01.E17.071.001                | finestra, a telaio fisso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 584,98 | 0.00 | 86.57 | 13.43 |
| 01.E17.071.003                | finestra a 1 anta, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 844,47 | 0.00 | 90.70 | 9.30  |
| 01.E17.071.005                | finestra a 2 ante, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 771,85 | 0.00 | 87.50 | 12.50 |
| 01.E17.071.007                | portafinestra 1 anta, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 760,75 | 0.00 | 89.04 | 10.96 |
| <b>01.E17.073</b>             | <b>Serramento realizzato in legno lamellare di abete con telaio 68 ÷ 78 x 70 ÷ 80 e battenti 68 ÷ 78 x 78 ÷ 88 ricavati da segati opportunamente stagionati, fornito e posto in opera, escluso controtelaio da computarsi a parte, con coprigiunti esterni ed interni, fermavetro e giunto apribile con camera di decompressione per la raccolta dell'acqua, predisposto per l'alloggiamento di almeno una guarnizione di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, giunzione angolare dei profili con collanti per esterni in classe D3 o D4 secondo le norme UNI EN 204/205, verniciato con prodotto monocomponente idrosolubile all'acqua, con impregnante, mano intermedia e finitura, compresi ferramenta, maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento e vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe C3 secondo la norma UNI 12210, compreso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del serramento: trasmittanza termica <math>U_w \leq 1,30</math> W/mqK (adatto per applicazione in zona climatica E); prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante <math>R_w = 36</math> dB</b>                                                                          |                |          |      |       |       |
| 01.E17.073.001                | finestra, a telaio fisso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 639,04 | 0.00 | 87.71 | 12.29 |
| 01.E17.073.003                | finestra a 1 anta, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 898,52 | 0.00 | 91.26 | 8.74  |
| 01.E17.073.005                | finestra a 2 ante, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 825,92 | 0.00 | 88.32 | 11.68 |
| 01.E17.073.007                | portafinestra 1 anta, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 814,82 | 0.00 | 89.77 | 10.23 |
| <b>01.E17.075</b>             | <b>Serramento realizzato in legno lamellare di abete con telaio 68 ÷ 78 x 70 ÷ 80 e battenti 68 ÷ 78 x 78 ÷ 88 ricavati da segati opportunamente stagionati, fornito e posto in opera, escluso controtelaio da computarsi a parte, con coprigiunti esterni ed interni, fermavetro e giunto apribile con camera di decompressione per la raccolta dell'acqua, predisposto per l'alloggiamento di almeno una guarnizione di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, giunzione angolare dei profili con collanti per esterni in classe D3 o D4 secondo le norme UNI EN 204/205, verniciato con prodotto monocomponente idrosolubile all'acqua, con impregnante, mano intermedia e finitura, compresi ferramenta, maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento e vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe C3 secondo la norma UNI 12210, compreso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del serramento: trasmittanza termica <math>U_w \leq 1,00</math> W/mqK (adatto per applicazione in zona climatica F); prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante <math>R_w = 36</math> dB</b>                                                                          |                |          |      |       |       |
| 01.E17.075.001                | finestra, a telaio fisso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 676,88 | 0.00 | 88.39 | 11.61 |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | SERRAMENTI ED ACCESSORI - E17 |            |      |       |       |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|------|-------|-------|
| E17               | SERRAMENTI ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM                            | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E17.075.003    | finestra a 1 anta, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>                | € 941,77   | 0.00 | 91.66 | 8.34  |
| 01.E17.075.005    | finestra a 2 ante, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>                | € 863,75   | 0.00 | 88.83 | 11.17 |
| 01.E17.075.007    | portafinestra 1 o 2 ante, a battente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                | € 852,66   | 0.00 | 90.22 | 9.78  |
| <b>01.E17.077</b> | <b>Serramento scorrevole in legno lamellare di abete con telaio 68 ÷ 78 x 70 ÷ 80 e battenti 68 ÷ 78 x 78 ÷ 88 ricavati da segati opportunamente stagionati, fornito e posto in opera, escluso controtelaio metallico da computarsi a parte, con coprigiunti esterni ed interni, fermavetro e giunto apribile con camera di decompressione per la raccolta dell'acqua, predisposto per l'alloggiamento di almeno una guarnizione di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, giunzione angolare dei profili con collanti per esterni in classe D3 o D4 secondo le norme UNI EN 204/205, verniciato con prodotto monocomponente idrosolubile all'acqua, con impregnante, mano intermedia e finitura, compresi ferramenta, maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento e vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 3A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B3 secondo la norma UNI 12210, compreso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del serramento: idoneo per zona climatica C con trasmittanza termica Uw &lt;= 1,75 W/mqK, idoneo per zona climatica D con trasmittanza termica Uw &lt;= 1,67 W/mqK; prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante Rw = 36 dB</b> |                               |            |      |       |       |
| 01.E17.077.001    | finestra scorrevole complanare (ribalta-scorri) a 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                | € 1.328,91 | 0.00 | 90.51 | 9.49  |
| 01.E17.077.003    | portafinestra scorrevole complanare (ribalta-scorri) a 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>                | € 1.079,00 | 0.00 | 88.31 | 11.69 |
| 01.E17.077.005    | portafinestra scorrevole alzante a 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                | € 1.241,19 | 0.00 | 89.84 | 10.16 |
| <b>01.E17.079</b> | <b>Serramento scorrevole in legno lamellare di abete con telaio 68 ÷ 78 x 70 ÷ 80 e battenti 68 ÷ 78 x 78 ÷ 88 ricavati da segati opportunamente stagionati, fornito e posto in opera, escluso controtelaio metallico da computarsi a parte, con coprigiunti esterni ed interni, fermavetro e giunto apribile con camera di decompressione per la raccolta dell'acqua, predisposto per l'alloggiamento di almeno una guarnizione di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, giunzione angolare dei profili con collanti per esterni in classe D3 o D4 secondo le norme UNI EN 204/205, verniciato con prodotto monocomponente idrosolubile all'acqua, con impregnante, mano intermedia e finitura, compresi ferramenta, maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento e vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 3A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B3 secondo la norma UNI 12210, compreso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del serramento: trasmittanza termica Uw &lt;= 1,30 W/mqK (adatto per applicazione in zona climatica E); prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante Rw = 36 dB</b>                                                             |                               |            |      |       |       |
| 01.E17.079.001    | finestra scorrevole complanare (ribalta-scorri) a 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                | € 1.274,85 | 0.00 | 90.11 | 9.89  |
| 01.E17.079.003    | portafinestra scorrevole complanare (ribalta-scorri) a 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>                | € 1.024,95 | 0.00 | 87.70 | 12.30 |
| 01.E17.079.005    | portafinestra scorrevole alzante a 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                | € 1.187,12 | 0.00 | 89.38 | 10.62 |
| <b>01.E17.081</b> | <b>Serramento scorrevole in legno lamellare di abete con telaio 68 ÷ 78 x 70 ÷ 80 e battenti 68 ÷ 78 x 78 ÷ 88 ricavati da segati opportunamente stagionati, fornito e posto in opera, escluso controtelaio metallico da computarsi a parte, con coprigiunti esterni ed interni, fermavetro e giunto apribile con camera di decompressione per la raccolta dell'acqua, predisposto per l'alloggiamento di almeno una guarnizione di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, giunzione angolare dei profili con collanti per esterni in classe D3 o D4 secondo le norme UNI EN 204/205, verniciato con prodotto monocomponente idrosolubile all'acqua, con impregnante, mano intermedia e finitura, compresi ferramenta, maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento e vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 3A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B3 secondo la norma UNI 12210, compreso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del serramento: trasmittanza termica Uw &lt;= 1,00 W/mqK (adatto per applicazione in zona climatica F); prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante Rw = 36 dB</b>                                                             |                               |            |      |       |       |
| 01.E17.081.001    | finestra scorrevole complanare (ribalta-scorri) a 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                | € 1.328,91 | 0.00 | 90.51 | 9.49  |
| 01.E17.081.003    | portafinestra scorrevole complanare (ribalta-scorri) a 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>                | € 1.079,00 | 0.00 | 88.31 | 11.69 |
| 01.E17.081.005    | portafinestra scorrevole alzante a 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                | € 1.241,19 | 0.00 | 89.84 | 10.16 |
| <b>01.E17.083</b> | <b>Persiana in legno, verniciata con prodotto monocomponente idrosolubile all'acqua, con impregnante e finitura, fornita e posta in opera compresi cardini e ferramenta di chiusura, in pino o abete lamellare con telaio di contorno della sezione di 54 x 80 mm, lamelle sezione 55 x 12 mm, compreso il trasporto, escluso il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |            |      |       |       |
| 01.E17.083.001    | finestra a 1 o 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                | € 509,39   | 0.00 | 82.90 | 17.10 |
| 01.E17.083.003    | portafinestra a 1 o 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                | € 430,25   | 0.00 | 79.75 | 20.25 |
| <b>01.E17.085</b> | <b>Sovrapprezzo per persiane in legno in essenze diverse</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |            |      |       |       |
| 01.E17.085.001    | lamellare di douglas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | %                             | 28,00%     | -    | -     | -     |
| 01.E17.085.003    | massello di rovere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | %                             | 33,00%     | -    | -     | -     |
| <b>01.E17.087</b> | <b>Sovrapprezzo per laccatura di persiane in legno</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |            |      |       |       |

| E17 - SERRAMENTI ED ACCESSORI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 01 - EDILIZIA  |          |      |        |       |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|------|--------|-------|
| E17                           | SERRAMENTI ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM             | PREZZO   | %AT  | %PR    | %RU   |
| 01.E17.087.001                | colore bianco                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 58,19  | 0.00 | 100.00 | 0.00  |
| 01.E17.087.003                | colori RAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 63,25  | 0.00 | 100.00 | 0.00  |
| <b>01.E17.089</b>             | <b>Sovrapprezzo per persiane in legno</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |          |      |        |       |
| 01.E17.089.001                | per apertura a libro o ad impacco                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad            | € 108,17 | 0.00 | 100.00 | 0.00  |
| 01.E17.089.003                | per ante scorrevoli esterno muro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | %              | 25,00%   | -    | -      | -     |
| 01.E17.089.005                | per lamelle orientabili                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | %              | 30,00%   | -    | -      | -     |
| 01.E17.089.007                | per lamelle alla "lombarda"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | %              | 15,00%   | -    | -      | -     |
| 01.E17.089.009                | per sportello a sporgere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | %              | 30,00%   | -    | -      | -     |
| <b>01.E17.091</b>             | <b>Sovrapprezzo per persiane in legno con forme diverse</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |          |      |        |       |
| 01.E17.091.001                | archi fissi o apribili a raggio costante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | %              | 100,00%  | -    | -      | -     |
| 01.E17.091.003                | a forma trapezoidale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | %              | 45,00%   | -    | -      | -     |
| <b>01.E17.093</b>             | <b>Scuro o antone in legno, verniciato con prodotto monocomponente idrosolubile all'acqua, con impregnante e finitura, fornito e posto in opera compresi cardini e ferramenta di chiusura, compreso il trasporto, escluso il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: in abete o pino massello con doghe verticali all'esterno dimensioni 20 x 80 ÷ 100 mm e intelaiatura interna sui 4 lati dimensione 25 x 80 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |          |      |        |       |
| 01.E17.093.001                | finestra a 1 o 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 411,71 | 0.15 | 76.41  | 23.43 |
| 01.E17.093.003                | portafinestra a 1 o 2 anta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 406,28 | 0.16 | 65.92  | 33.93 |
| <b>01.E17.095</b>             | <b>Scuro o antone in legno, verniciato con prodotto monocomponente idrosolubile all'acqua, con impregnante e finitura, fornito e posto in opera compresi cardini e ferramenta di chiusura, compreso il trasporto, escluso il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: dogato, in abete o pino massello, con doghe 44 x 100 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |          |      |        |       |
| 01.E17.095.001                | finestra a 1 o 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 465,76 | 0.14 | 79.15  | 20.72 |
| 01.E17.095.003                | portafinestra a 1 o 2 anta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 465,25 | 0.14 | 70.24  | 29.63 |
| <b>01.E17.097</b>             | <b>Scuro o antone in legno, verniciato con prodotto monocomponente idrosolubile all'acqua, con impregnante e finitura, fornito e posto in opera compresi cardini e ferramenta di chiusura, compreso il trasporto, escluso il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: in abete o pino massello, intelaiatura dimensioni 44 x 80 mm con fodrine a bugne in multistrato marino 18 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |          |      |        |       |
| 01.E17.097.001                | finestra a 1 o 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 682,00 | 0.09 | 85.76  | 14.15 |
| 01.E17.097.003                | portafinestra a 1 o 2 anta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 724,74 | 0.09 | 80.89  | 19.02 |
| <b>01.E17.099</b>             | <b>Scuro o antone in legno, verniciato con prodotto monocomponente idrosolubile all'acqua, con impregnante e finitura, fornito e posto in opera compresi cardini e ferramenta di chiusura, compreso il trasporto, escluso il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: in multistrato marino 40 mm, liscio o pantografato</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |          |      |        |       |
| 01.E17.099.001                | finestra a 1 o 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 465,76 | 0.14 | 79.15  | 20.72 |
| 01.E17.099.003                | portafinestra a 1 o 2 anta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 465,25 | 0.14 | 70.24  | 29.63 |
| <b>01.E17.101</b>             | <b>Scuro o antone in legno, verniciato con prodotto monocomponente idrosolubile all'acqua, con impregnante e finitura, fornito e posto in opera compresi cardini e ferramenta di chiusura, compreso il trasporto, escluso il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: a pannelli tipo "alla vicentina" in legno massello 19 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |          |      |        |       |
| 01.E17.101.001                | finestra a 1 o 2 ante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 563,07 | 0.11 | 82.75  | 17.14 |
| 01.E17.101.003                | portafinestra a 1 o 2 anta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 618,59 | 0.10 | 77.62  | 22.28 |
| <b>01.E17.103</b>             | <b>Sovrapprezzo per scuri o antoni in legno in essenze diverse</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |          |      |        |       |
| 01.E17.103.001                | lamellare di douglas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | %              | 28,00%   | -    | -      | -     |
| 01.E17.103.003                | lamellare di rovere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | %              | 33,00%   | -    | -      | -     |
| <b>01.E17.105</b>             | <b>Sovrapprezzo per laccatura di scuri o antoni in legno</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |          |      |        |       |
| 01.E17.105.001                | colore bianco                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 46,00  | -    | -      | -     |
| 01.E17.105.003                | colori RAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 50,00  | -    | -      | -     |
| <b>01.E17.107</b>             | <b>Portone esterno di ingresso in legno, a due o più partite, di qualsiasi luce, costituito da telaio maestro (minimo 12 x 8 cm) fissato sulla muratura con robusti arpioni e da parte mobile intelaiata (minimo 10 x 6 cm) e collegata da fasce intermedie di uguale sezione, impiacciato sulle due facce per uno spessore complessivo finito di 4,5 cm con eventuali riquadri bugnati, compresi e compensati nel prezzo mostre interne ed esterne, cornici, cerniere in ottone pesante, due robusti paletti, serratura di sicurezza a 3 o più mandate, chiavi, catenaccio, pomo e maniglia in ottone o metallo cromato, copribattute e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte; in opera, compresa verniciatura</b> |                |          |      |        |       |
| 01.E17.107.001                | di castagno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 892,77 | 0.02 | 95.13  | 4.85  |
| 01.E17.107.003                | di larice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 798,74 | 0.02 | 94.55  | 5.43  |
| 01.E17.107.005                | di pitch-pine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 853,06 | 0.02 | 94.90  | 5.08  |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | SERRAMENTI ED ACCESSORI - E17 |            |      |       |       |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|------|-------|-------|
| E17               | SERRAMENTI ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                            | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E17.107.007    | di douglas mogano noce Tanganika                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                | € 952,09   | 0.02 | 95.43 | 4.55  |
| <b>01.E17.109</b> | <b>Portoncino interno di ingresso agli appartamenti, del tipo tamburato ad una partita, costituito da telaio maestro (minimo 9 x 5 cm) e da parte mobile intelaiaata (minimo 8 x 4,50 cm) a struttura cellulare con fasce intermedie, rivestito sulle due facce da compensati dello spessore minimo di 6 mm; compresi e compensati nel prezzo mostre, cornici, cerniere pesanti in ottone della lunghezza non inferiore a 16 cm, due paletti, serratura di sicurezza a 3 o più mandate, chiavi, catenaccio, pomo e maniglia in ottone, copribattute e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte; in opera compresa verniciatura</b>                                                                                                                   |                               |            |      |       |       |
| 01.E17.109.001    | con telaio maestro a spessore di legno di abete e con parte mobile rivestita di compensato di pioppo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                | € 892,77   | 0.02 | 95.13 | 4.85  |
| 01.E17.109.003    | con telaio maestro a spessore di mogano e con parte mobile avente fascia perimetrale e rivestimento su ambo le facce di compensato dello stesso mogano del telaio maestro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                | € 892,77   | 0.02 | 95.13 | 4.85  |
| <b>01.E17.111</b> | <b>Sovrapprezzo per guarnizione della fodera esterna con doghe di compensato di larghezza 12 cm e spessore 6 mm, incastrate a battente formante scanalatura, avvitate al telaio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |            |      |       |       |
| 01.E17.111.001    | di legno di larice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                | € 25,44    | -    | -     | -     |
| 01.E17.111.003    | di legno douglas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                | € 24,48    | -    | -     | -     |
| <b>01.E17.113</b> | <b>Porta di ingresso resistente all'effrazione con cerniere a vista, costituita da telaio e anta in lamiera d'acciaio e guarnizioni perimetrali, coibentata internamente e con rivestimenti su entrambi i lati, resistenza all'effrazione RC3 (UNI EN 1627, 1628, 1629, 1630), prestazione termica Ud= 1,30 W/mqK (UNI EN ISO 10077-1 e 2), indice di valutazione del potere fonoisolante Rw= 35 ÷ 39 dB (UNI EN ISO 10140-1 e 2, UNI EN ISO 717-1), permeabilità all'aria Classe 3 (UNI EN 12207, UNI EN 1026), resistenza al vento Classe C5 (UNI EN 12210, UNI EN 12211) completa di cilindro a profilo europeo, in opera compreso il trasporto e le opere murarie necessarie alla muratura delle zanche: ad un anta, dimensione luce netta (800-850-900) x 2100 mm</b>    |                               |            |      |       |       |
| 01.E17.113.001    | posa meccanica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                           | € 1.430,85 | 0.00 | 92.47 | 7.53  |
| 01.E17.113.003    | posa muraria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                           | € 1.636,71 | 0.10 | 80.77 | 19.13 |
| <b>01.E17.115</b> | <b>Porta di ingresso resistente all'effrazione con cerniere a vista, costituita da telaio e anta in lamiera d'acciaio e guarnizioni perimetrali, coibentata internamente e con rivestimenti su entrambi i lati, resistenza all'effrazione RC3 (UNI EN 1627, 1628, 1629, 1630), prestazione termica Ud= 1,30 W/mqK (UNI EN ISO 10077-1 e 2), indice di valutazione del potere fonoisolante Rw= 35 ÷ 39 dB (UNI EN ISO 10140-1 e 2, UNI EN ISO 717-1), permeabilità all'aria Classe 3 (UNI EN 12207, UNI EN 1026), resistenza al vento Classe C5 (UNI EN 12210, UNI EN 12211) completa di cilindro a profilo europeo, in opera compreso il trasporto e le opere murarie necessarie alla muratura delle zanche: a due ante, dimensione luce netta (1100-1200-1300) x 2100 mm</b> |                               |            |      |       |       |
| 01.E17.115.001    | posa meccanica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                           | € 2.459,44 | 0.00 | 95.62 | 4.38  |
| 01.E17.115.003    | posa muraria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                           | € 2.670,97 | 0.03 | 88.28 | 11.69 |
| <b>01.E17.117</b> | <b>Porta interna in legno con anta mobile tamburata e con bordi impiallicciati, completa di telaio maestro in listellare impiallicciato dello spessore di 8/11 mm, coprifili ad incastro in multistrato e tutta la ferramenta necessaria per il fissaggio, movimento e chiusura, delle dimensioni standard di 210 x 60 ÷ 90 cm: con anta cieca liscia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |            |      |       |       |
| 01.E17.117.001    | laccata bianca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                           | € 479,99   | 0.35 | 89.83 | 9.82  |
| 01.E17.117.003    | laccata colorata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 679,61   | 0.25 | 92.82 | 6.94  |
| 01.E17.117.005    | effetto legno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                           | € 577,90   | 0.29 | 91.55 | 8.16  |
| <b>01.E17.119</b> | <b>Porta interna in legno con anta mobile tamburata e con bordi impiallicciati, completa di telaio maestro in listellare impiallicciato dello spessore di 8/11 mm, coprifili ad incastro in multistrato e tutta la ferramenta necessaria per il fissaggio, movimento e chiusura, delle dimensioni standard di 210 x 60 ÷ 90 cm: con anta con parte centrale in vetro</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |            |      |       |       |
| 01.E17.119.001    | laccata bianca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                           | € 669,98   | 0.25 | 92.23 | 7.52  |
| 01.E17.119.003    | laccata colorata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 992,55   | 0.17 | 94.75 | 5.08  |
| 01.E17.119.005    | effetto legno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                           | € 904,51   | 0.19 | 94.24 | 5.57  |
| <b>01.E17.121</b> | <b>Porta interna in legno con anta mobile tamburata e con bordi impiallicciati, completa di telaio maestro in listellare impiallicciato dello spessore di 8/11 mm, coprifili ad incastro in multistrato e tutta la ferramenta necessaria per il fissaggio, movimento e chiusura, delle dimensioni standard di 210 x 60 ÷ 90 cm: con anta con specchiature cieche</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |            |      |       |       |
| 01.E17.121.001    | laccata bianca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                           | € 559,16   | 0.30 | 90.68 | 9.01  |
| 01.E17.121.003    | laccata colorata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 731,46   | 0.23 | 92.88 | 6.89  |
| 01.E17.121.005    | effetto legno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                           | € 618,36   | 0.27 | 91.58 | 8.15  |
| <b>01.E17.123</b> | <b>Porta interna in legno con anta mobile tamburata e con bordi impiallicciati, completa di telaio maestro in listellare impiallicciato dello spessore di 8/11 mm, coprifili ad incastro in multistrato e tutta la ferramenta necessaria per il fissaggio, movimento e chiusura, delle dimensioni standard di 210 x 60 ÷ 90 cm: con anta ad apertura a libro cieca liscia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |            |      |       |       |
| 01.E17.123.001    | laccata bianca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                           | € 725,38   | 0.23 | 92.82 | 6.95  |
| 01.E17.123.003    | laccata colorata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 905,27   | 0.19 | 94.25 | 5.57  |

| E17 - SERRAMENTI ED ACCESSORI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 01 - EDILIZIA  |            |      |       |       |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|------|-------|-------|
| E17                           | SERRAMENTI ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM             | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E17.123.005                | effetto legno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad            | € 836,20   | 0.20 | 93.77 | 6.03  |
| <b>01.E17.125</b>             | <b>Porta interna in legno con anta mobile tamburata e con bordi impiallacciati, completa di telaio maestro in listellare impiallacciato dello spessore di 8/11 mm, coprifili ad incastro in multistrato e tutta la ferramenta necessaria per il fissaggio, movimento e chiusura, delle dimensioni standard di 210 x 60 ÷ 90 cm: con anta ad apertura scorrevole fuori muro, cieca liscia, completa di binario e mantovana</b>                                                                                                                                                                            |                |            |      |       |       |
| 01.E17.125.001                | laccata bianca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad            | € 782,91   | 0.21 | 89.20 | 10.59 |
| 01.E17.125.003                | laccata colorata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad            | € 1.036,42 | 0.16 | 91.84 | 8.00  |
| 01.E17.125.005                | effetto legno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad            | € 885,38   | 0.19 | 90.45 | 9.36  |
| <b>01.E17.127</b>             | <b>Porta in legno scorrevole interno muro con anta tamburata e bordi impiallacciati, spessore 40 mm, coprifili ad incastro in multistrato, serratura a gancio con nottolino e maniglia ad incasso, dimensioni 210 x 60 ÷ 90 cm: anta singola</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |            |      |       |       |
| 01.E17.127.001                | laccata bianca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad            | € 675,65   | 0.25 | 86.28 | 13.47 |
| 01.E17.127.003                | effetto legno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad            | € 1.043,00 | 0.16 | 91.11 | 8.72  |
| 01.E17.127.005                | in vetro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad            | € 1.060,46 | 0.16 | 91.26 | 8.58  |
| <b>01.E17.129</b>             | <b>Porta in legno scorrevole interno muro con anta tamburata e bordi impiallacciati, spessore 40 mm, coprifili ad incastro in multistrato, serratura a gancio con nottolino e maniglia ad incasso, dimensioni 210 x 60 ÷ 90 cm: anta doppia simmetrica</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |            |      |       |       |
| 01.E17.129.001                | laccata bianca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad            | € 1.264,25 | 0.13 | 91.26 | 8.61  |
| 01.E17.129.003                | effetto legno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad            | € 1.998,96 | 0.08 | 94.47 | 5.44  |
| 01.E17.129.005                | in vetro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad            | € 2.033,87 | 0.08 | 94.57 | 5.35  |
| <b>01.E17.131</b>             | <b>Controtelaio in lamiera zincata per alloggiamento porta singola scorrevole a scomparsa del peso massimo di 80 kg, compresi binario e montanti verticali, fissata mediante zanche, escluse eventuali demolizioni e opere murarie di completamento e finitura: per parete interna divisoria formata da laterizi forati di spessore 90 ÷ 108 mm con sede interna 54 ÷ 72 mm</b>                                                                                                                                                                                                                          |                |            |      |       |       |
| 01.E17.131.001                | luce 600 x 2.000 ÷ 2.100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad            | € 384,02   | 0.00 | 71.70 | 28.30 |
| 01.E17.131.003                | luce 700 x 2.000 ÷ 2.100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad            | € 384,02   | 0.00 | 71.70 | 28.30 |
| 01.E17.131.005                | luce 800 x 2.000 ÷ 2.100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad            | € 384,02   | 0.00 | 71.70 | 28.30 |
| 01.E17.131.007                | luce 900 x 2.000 ÷ 2.100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad            | € 410,59   | 0.00 | 73.53 | 26.47 |
| <b>01.E17.133</b>             | <b>Controtelaio in lamiera zincata per alloggiamento di due porte speculari scorrevole a scomparsa del peso massimo di 80 kg ciascuna, compresi binario e montanti verticali, fissata mediante zanche, escluse eventuali demolizioni e opere murarie di completamento e finitura: per parete interna divisoria formata da laterizi forati di spessore 90 ÷ 108 mm con sede interna 54 ÷ 72 mm</b>                                                                                                                                                                                                        |                |            |      |       |       |
| 01.E17.133.001                | luce 600 + 600 x 2.000 ÷ 2.100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad            | € 657,59   | 0.00 | 82.94 | 17.06 |
| 01.E17.133.003                | luce 700 + 700 x 2.000 ÷ 2.100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad            | € 657,59   | 0.00 | 82.94 | 17.06 |
| 01.E17.133.005                | luce 800 + 800 x 2.000 ÷ 2.100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad            | € 657,59   | 0.00 | 82.94 | 17.06 |
| 01.E17.133.007                | luce 900 + 900 x 2.000 ÷ 2.100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad            | € 710,72   | 0.00 | 84.22 | 15.78 |
| <b>01.E17.135</b>             | <b>Serranda avvolgibile in elementi ciechi in acciaio zincato, a profilo piano o nervato a W con altezza da 70 ÷ 120 mm, con alberi zincati e custodie rinforzate, completa di rullo di avvolgimento in tubo di acciaio con pulegge portamolle, supporti laterali, guide laterali ad U in acciaio zincato correate da guarnizioni antirumore, escluse le serrature, in opera compresa la saldatura delle guide su angolari o tubolari ancorati a mezzo stop già predisposti, sono escluse le opere murarie di rifinitura e tinteggiatura: con guide laterali da 35 mm per larghezza massima 4.200 mm</b> |                |            |      |       |       |
| 01.E17.135.001                | spessore 10/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 92,25    | 0.00 | 63.56 | 36.44 |
| 01.E17.135.003                | preverniciati spessore 9/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 106,32   | 0.00 | 68.38 | 31.62 |
| <b>01.E17.137</b>             | <b>Serranda avvolgibile in elementi ciechi in acciaio zincato, a profilo piano o nervato a W con altezza da 70 ÷ 120 mm, con alberi zincati e custodie rinforzate, completa di rullo di avvolgimento in tubo di acciaio con pulegge portamolle, supporti laterali, guide laterali ad U in acciaio zincato correate da guarnizioni antirumore, escluse le serrature, in opera compresa la saldatura delle guide su angolari o tubolari ancorati a mezzo stop già predisposti, sono escluse le opere murarie di rifinitura e tinteggiatura: con guide laterali da 50 mm per larghezza massima 5.900 mm</b> |                |            |      |       |       |
| 01.E17.137.001                | spessore 10/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 103,97   | 0.00 | 67.67 | 32.33 |
| 01.E17.137.003                | preverniciati spessore 9/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 118,04   | 0.00 | 71.52 | 28.48 |
| <b>01.E17.139</b>             | <b>Serranda avvolgibile visiva realizzata con tubi in acciaio dritti di Ø 18 mm collegati tra loro da bielle in acciaio stampato e una parte composta da elementi ciechi a profilo piano, ondulato o nervato a W di circa 1.000 mm, completa di rullo di avvolgimento in acciaio con pulegge portamolle, guide laterali a U in acciaio zincato o estruso di alluminio correate da guarnizioni antirumore, escluse le serrature, in opera compresa la saldatura delle guide su angolari o tubolari ancorati a mezzo stop già predisposti, sono escluse le opere murarie di rifinitura e tinteggiatura</b> |                |            |      |       |       |
| 01.E17.139.001                | con guide laterali da 35 mm per larghezza massima 4.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 123,91   | 0.00 | 72.87 | 27.13 |
| 01.E17.139.003                | con guide laterali da 50 mm per larghezza massima 5.900 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 135,64   | 0.00 | 75.22 | 24.78 |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SERRAMENTI ED ACCESSORI - E17 |          |      |       |        |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------|------|-------|--------|
| E17               | SERRAMENTI ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM                            | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU    |
| <b>01.E17.141</b> | <b>Tenda alla veneziana per interni ed esterni composta da lamelle spessore 15 mm in alluminio verniciate a fuoco, in opera completa di cassonetto in lamiera zincata e verniciata, nastri di nylon per il raccoglimento e asta di plastica per il manovramento e quant'altro necessario per darla completa e funzionante: bianche o colorate</b> |                               |          |      |       |        |
| 01.E17.141.001    | 80 x 120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                           | € 89,99  | 0.00 | 62.26 | 37.74  |
| 01.E17.141.003    | 80 x 160 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                           | € 94,94  | 0.00 | 64.22 | 35.78  |
| 01.E17.141.005    | 80 x 200 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                           | € 100,28 | 0.00 | 66.13 | 33.87  |
| 01.E17.141.007    | 80 x 220 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                           | € 102,57 | 0.00 | 66.88 | 33.12  |
| 01.E17.141.009    | 120 x 120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                           | € 100,66 | 0.00 | 66.26 | 33.74  |
| 01.E17.141.011    | 120 x 160 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                           | € 107,89 | 0.00 | 68.52 | 31.48  |
| 01.E17.141.013    | 120 x 200 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                           | € 115,52 | 0.00 | 70.60 | 29.40  |
| 01.E17.141.015    | 120 x 220 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                           | € 119,34 | 0.00 | 71.54 | 28.46  |
| <b>01.E17.143</b> | <b>Tenda alla veneziana per interni ed esterni composta da lamelle spessore 25 mm in alluminio verniciate a fuoco, in opera completa di cassonetto in lamiera zincata e verniciata, nastri di nylon per il raccoglimento e asta di plastica per il manovramento e quant'altro necessario per darla completa e funzionante: bianche o colorate</b> |                               |          |      |       |        |
| 01.E17.143.001    | 80 x 120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                           | € 77,78  | 0.00 | 56.33 | 43.67  |
| 01.E17.143.003    | 80 x 160 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                           | € 81,23  | 0.00 | 58.18 | 41.82  |
| 01.E17.143.005    | 80 x 200 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                           | € 84,65  | 0.00 | 59.88 | 40.12  |
| 01.E17.143.007    | 80 x 220 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                           | € 86,55  | 0.00 | 60.76 | 39.24  |
| 01.E17.143.009    | 120 x 120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                           | € 89,23  | 0.00 | 61.94 | 38.06  |
| 01.E17.143.011    | 120 x 160 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                           | € 95,32  | 0.00 | 64.37 | 35.63  |
| 01.E17.143.013    | 120 x 200 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                           | € 100,15 | 0.00 | 66.09 | 33.91  |
| 01.E17.143.015    | 120 x 220 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                           | € 104,86 | 0.00 | 67.61 | 32.39  |
| <b>01.E17.145</b> | <b>Tenda alla veneziana per interni ed esterni composta da lamelle spessore 35 mm in alluminio verniciate a fuoco, in opera completa di cassonetto in lamiera zincata e verniciata, nastri di nylon per il raccoglimento e asta di plastica per il manovramento e quant'altro necessario per darla completa e funzionante: bianche o colorate</b> |                               |          |      |       |        |
| 01.E17.145.001    | 100 x 120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                           | € 80,83  | 0.00 | 57.98 | 42.02  |
| 01.E17.145.003    | 100 x 160 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                           | € 88,08  | 0.00 | 61.44 | 38.56  |
| 01.E17.145.005    | 100 x 200 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                           | € 96,09  | 0.00 | 64.65 | 35.35  |
| 01.E17.145.007    | 100 x 220 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                           | € 100,28 | 0.00 | 66.13 | 33.87  |
| 01.E17.145.009    | 160 x 120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                           | € 114,38 | 0.00 | 70.31 | 29.69  |
| 01.E17.145.011    | 160 x 160 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                           | € 130,00 | 0.00 | 73.87 | 26.13  |
| 01.E17.145.013    | 160 x 200 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                           | € 144,87 | 0.00 | 76.55 | 23.45  |
| 01.E17.145.015    | 160 x 220 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                           | € 153,25 | 0.00 | 77.84 | 22.16  |
| <b>01.E17.147</b> | <b>Motore per apertura di tapparelle, tipo elettromeccanico, alimentazione 230 V c.a., completo degli accessori di installazione e di interruttore a bilanciere da parete</b>                                                                                                                                                                     |                               |          |      |       |        |
| 01.E17.147.001    | sollevamento fino a 30 kg, per tapparelle con asse diametro 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                           | € 173,30 | 0.00 | 50.07 | 49.93  |
| 01.E17.147.003    | sollevamento fino a 50 kg, per tapparelle con asse diametro 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                           | € 178,59 | 0.00 | 51.55 | 48.45  |
| 01.E17.147.005    | sollevamento fino a 90 kg, per tapparelle con asse diametro 70 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                           | € 193,40 | 0.00 | 55.26 | 44.74  |
| <b>01.E17.149</b> | <b>Cassonetto coprirullo in legno per avvolgibili, con frontale fisso e cielino mobile rinforzato con apposito telaio finito a vista, fornito e posto in opera, completo di ferramenta e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte; misurato fronte e cielino, incluso il trasporto, escluso il tiro ai piani</b>         |                               |          |      |       |        |
| 01.E17.149.001    | coprirullo in legno per avvolgibili                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                             | € 237,51 | 0.00 | 74.57 | 25.43  |
| <b>01.E17.151</b> | <b>Coibentazione di cassonetti di qualunque tipo per l'alloggio degli avvolgibili, esclusa la fornitura dell'isolante da valutarsi a parte</b>                                                                                                                                                                                                    |                               |          |      |       |        |
| 01.E17.151.001    | con smontaggio e rimontaggio del cassonetto                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                             | € 29,68  | 0.00 | 0.00  | 100.00 |
| 01.E17.151.003    | senza smontaggio del cassonetto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                             | € 20,95  | 0.00 | 0.00  | 100.00 |
| <b>01.E17.153</b> | <b>Controtelaio in abete dello spessore di 2,5 cm, fornito e posto in opera, completo di idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, incluso il trasporto, escluso il tiro ai piani</b>                                                                                     |                               |          |      |       |        |
| 01.E17.153.001    | di larghezza 5,5 ÷ 8 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                             | € 9,75   | 0.00 | 29.44 | 70.56  |
| 01.E17.153.003    | di larghezza 8 ÷ 11 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                             | € 10,02  | 0.00 | 31.31 | 68.69  |
| 01.E17.153.005    | di larghezza 11 ÷ 15 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                             | € 10,20  | 0.00 | 32.50 | 67.50  |

| E17 - SERRAMENTI ED ACCESSORI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 01 - EDILIZIA  |          |      |       |        |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|------|-------|--------|
| E17                           | SERRAMENTI ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UM             | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU    |
| <b>01.E17.155</b>             | <b>Controtelaio in acciaio zincato a caldo, fornito e posto in opera, completo di controventi e idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte, valutato al mq di luce vano (minimo fatturabile 1,20 mq), incluso il trasporto, escluso il tiro ai piani: profilo senza battuta</b>       |                |          |      |       |        |
| 01.E17.155.001                | profondità 60 ÷ 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 50,36  | 0.00 | 70.18 | 29.82  |
| 01.E17.155.003                | profondità 101 ÷ 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 55,76  | 0.00 | 73.07 | 26.93  |
| 01.E17.155.005                | profondità 151 ÷ 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 64,82  | 0.00 | 76.83 | 23.17  |
| 01.E17.155.007                | profondità 201 ÷ 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 75,24  | 0.00 | 80.04 | 19.96  |
| 01.E17.155.009                | profondità 251 ÷ 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 84,00  | 0.00 | 82.12 | 17.88  |
| <b>01.E17.157</b>             | <b>Corrimano in legno sagomato per ringhiere, dimensioni 65x42 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |          |      |       |        |
| 01.E17.157.001                | in pino grezzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m              | € 18,27  | 0.00 | 65.76 | 34.24  |
| 01.E17.157.003                | in noce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m              | € 22,58  | 0.00 | 72.29 | 27.71  |
| 01.E17.157.005                | bahia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m              | € 21,31  | 0.00 | 70.64 | 29.36  |
| 01.E17.157.007                | sovraprezzo per rappezi di corrimano che risultino in quantità inferiori ai 2,0 m per ogni ordinativo                                                                                                                                                                                                                                                 | %              | 40,00%   | -    | -     | -      |
| <b>01.E17.159</b>             | <b>Grande riparazione di infissi di qualunque genere con lo smontaggio e il rimontaggio dei vari elementi che compongono l'infisso, per l'eventuale sostituzione dei pezzi, che saranno pagati a parte, nonché l'incollaggio, il rinzepimento e l'incavicchiamento degli incastri con le parti lavorate ben rifinite e levigate</b>                   |                |          |      |       |        |
| 01.E17.159.001                | di infissi di qualunque genere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad            | € 55,61  | 0.00 | 0.00  | 100.00 |
| <b>01.E17.161</b>             | <b>Frangisole fisso in alluminio, per schermature su facciata, costituite da bandelle in lamiera di alluminio preverniciato con spessore fino a 10/10, nervate e sagomate, colore RAL standard, complete di guide e supporti porta doghe nascosti da fissare su sottostruttura compresa nel prezzo. Lunghezza massima doghe 4 m</b>                   |                |          |      |       |        |
| 01.E17.161.001                | con doghe di 15 cm di larghezza, di forma arrotondata o a forma di Z, con passo variabile tra le doghe; interasse massimo guide 2 m                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 276,42 | 0.00 | 83.10 | 16.90  |
| 01.E17.161.003                | con doghe di 10 cm di larghezza, di forma arrotondata, con passo doghe fisso e inclinazione a scelta tra 0°, 30° e 45°, l'interasse massimo guide 1 m                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 217,35 | 0.00 | 78.50 | 21.50  |
| <b>01.E17.163</b>             | <b>Frangisole fisso in alluminio, per schermature su facciata o pensiline, con pale in alluminio estruso anodizzato naturale o verniciato (colori gamma RAL), fissate a piattini in alluminio in modo da formare dei pannelli preassemblati</b>                                                                                                       |                |          |      |       |        |
| 01.E17.163.001                | per schermature con pale di forma ellissoidale o romboidale superiore a 10 e fino a 30 cm di larghezza, lunghezza massima pala 3,00 m                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 342,05 | 0.00 | 86.34 | 13.66  |
| 01.E17.163.003                | per schermature con pale di forma ellissoidale fino a 10 cm di larghezza, lunghezza massima pala 1,50 m                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 379,80 | 0.00 | 87.70 | 12.30  |
| <b>01.E17.165</b>             | <b>Frangisole orientabile in alluminio, per schermature su facciata o pensiline, doghe in alluminio estruso anodizzato o verniciato colori gamma RAL. Completi di accessori, montanti nascosti, eventuali mensole per il fissaggio e predisposizione per l'orientamento da 0° a 90°. La rotazione delle pale mediante comando motorizzato incluso</b> |                |          |      |       |        |
| 01.E17.165.001                | per schermature con doghe di forma arrotondata fino a 10 cm di larghezza, lunghezza massima pala 4 m, passo montanti di circa 1 m                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 386,36 | 0.00 | 87.91 | 12.09  |
| <b>01.E17.167</b>             | <b>Frangisole fisso in alluminio, con pale in legno massello grezzo, per schermature su facciata o pensiline, fissate a piattini in alluminio in modo da formare dei pannelli preassemblati</b>                                                                                                                                                       |                |          |      |       |        |
| 01.E17.167.001                | per schermature con pale di forma ellissoidale in Cedro rosso o similari superiore a 10 e fino a 20 cm di larghezza, lunghezza massima pala 2,50 m                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 563,55 | 0.00 | 91.71 | 8.29   |
| 01.E17.167.003                | per schermature con pale di forma ellissoidale in Rovere, Iroko o similari superiore a 10 e fino a 15 cm di larghezza, lunghezza massima pala 2,00 m                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 563,55 | 0.00 | 91.71 | 8.29   |

| 01 - EDILIZIA  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | SERRAMENTI ED ACCESSORI - E17 |            |      |       |       |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|------|-------|-------|
| E17            | SERRAMENTI ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM                            | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E17.169     | Vetrata panoramica cosiddetta VePA realizzata con pannelli di vetro trasparenti, senza presenza di infissi, con pannelli scorrevoli o realizzati a pacchetto, amovibile e totalmente trasparente; dirette ad assolvere a funzioni temporanee di protezione dagli agenti atmosferici, al miglioramento delle prestazioni acustiche ed energetiche; alla riduzione delle dispersioni termiche; alla parziale impermeabilizzazione dalle acque meteoriche dei balconi aggettanti dal corpo dell'edificio o di logge rientranti all'interno dell'edificio; non presenta spazi stabilmente chiusi con conseguente variazione di volumi e di superfici, come definiti dal regolamento edilizio-tipo, che possano generare nuova volumetria o comportare il mutamento della destinazione d'uso dell'immobile anche da superficie accessoria a superficie utile; favoriscano una naturale microaerazione che consenta la circolazione di un costante flusso di arieggiamento a garanzia della salubrità dei vani interni domestici; abbia caratteristiche tecnico-costruttive e profilo estetico tali da ridurre al minimo l'impatto visivo e l'ingombro apparente e da non modificare le preesistenti linee architettoniche. La guida a pavimento a più vie, alta 20 mm, è calpestabili e non costituisce barriera architettonica nei locali. Il peso scarica a pavimento e può essere installata anche su strutture leggere. Le guarnizioni silicee antispifferi la rendono ermetica e impermeabile e termica. Ante di uscita autobloccanti dall'interno. Compresa la fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro della vetrata, nonché di teli e nastri a tenuta d'aria. La vetrata dovrà essere dotata di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque, completo di garanzie di tenuta di isolamento termico ed acustico, marcato CE e certificato energetico. Posa ad alta efficienza energetica atta a garantire il raggiungimento delle prestazioni certificate come descritto nella norma UNI 11673-1. La vetrata dovrà rispettare le seguenti caratteristiche minime: la permeabilità all'aria (secondo UNI EN 12207) deve essere almeno nella classe 3 (con carico del vento di servizio (di progetto dell'edificio) calcolato: $400 < p \leq 800$ Pa); la tenuta all'acqua (secondo UNI EN 12208) |                               |            |      |       |       |
| 01.E17.169.001 | con vetro stratificato 8 mm (4+4 mm) a filo lucido, con peso specifico di 25 kg/m <sup>2</sup> , altezza 1.700 mm, con guida bassa, con profili verticali in alluminio anodizzato, dimensioni 1,7x2,5 m (4,25 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                           | € 1.312,95 | 2.98 | 76.03 | 21.00 |
| 01.E17.169.003 | con vetro stratificato 8 mm (4+4 mm) a filo lucido, con peso specifico di 25 kg/m <sup>2</sup> , altezza 1.700 mm, con guida bassa, con profili verticali in alluminio anodizzato, dimensioni 1,7x4,5 m (7,65 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                           | € 2.226,36 | 1.76 | 79.67 | 18.57 |
| 01.E17.169.005 | con vetro stratificato 8 mm (4+4 mm) a filo lucido, con peso specifico di 25 kg/m <sup>2</sup> , altezza 1.700 mm, con guida bassa, con profili verticali in alluminio anodizzato,, dimensioni 1,7x5,5 m (9,35 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                           | € 2.751,98 | 1.42 | 78.55 | 20.03 |
| 01.E17.169.007 | vetro stratificato antiurto da 10 mm (5+5 mm), a filo lucido, con peso specifico di 25 kg/m <sup>2</sup> , con guarnizioni in alluminio, altezza 2.700 mm, con profili verticali in alluminio anodizzato, dimensioni 2,7x2,5 m (6,75 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                           | € 3.398,59 | 1.15 | 88.71 | 10.14 |
| 01.E17.169.009 | vetro stratificato antiurto da 10 mm (5+5 mm), a filo lucido, con peso specifico di 25 kg/m <sup>2</sup> , con guarnizioni in alluminio, altezza 2.700 mm, con profili verticali in alluminio anodizzato, dimensioni 2,7x3,5 m (9,45 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                           | € 4.655,16 | 0.84 | 90.28 | 8.88  |
| 01.E17.169.011 | vetro stratificato antiurto da 10 mm (5+5 mm), a filo lucido, con peso specifico di 25 kg/m <sup>2</sup> , con guarnizioni in alluminio, altezza 2.700 mm, con profili verticali in alluminio anodizzato, dimensioni 2,7x4,5 m (12,15 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                           | € 5.911,72 | 0.66 | 91.18 | 8.16  |
| 01.E17.169.013 | vetro stratificato antiurto da 10 mm (5+5 mm), a filo lucido, con peso specifico di 25 kg/m <sup>2</sup> , con guarnizioni in alluminio. Altezza 2.700 mm, con profili verticali in alluminio anodizzato, dimensioni 2,7x5,5 m (14,85 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                           | € 7.146,46 | 0.55 | 91.74 | 7.71  |
| 01.E17.169.015 | vetro camera basso emissivo 20 mm (5/10/5 mm), a filo lucido, con peso specifico di 25 kg/m <sup>2</sup> , altezza 3.000 mm, con profili verticali in alluminio anodizzato, dimensioni 3,0x2,5 m (7,5 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                           | € 4.753,76 | 0.82 | 87.58 | 11.60 |
| 01.E17.169.017 | vetro camera basso emissivo 20 mm (5/10/5 mm), a filo lucido, con peso specifico di 25 kg/m <sup>2</sup> , altezza 3.000 mm, con profili verticali in alluminio anodizzato, dimensioni 3,0x3,5 m (10,5 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                           | € 6.398,71 | 0.61 | 90.77 | 8.62  |
| 01.E17.169.019 | vetro camera basso emissivo 20 mm (5/10/5 mm), a filo lucido, con peso specifico di 25 kg/m <sup>2</sup> , altezza 3.000 mm, con profili verticali in alluminio anodizzato, dimensioni 3,0x4,5 m (13,5 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                           | € 8.043,14 | 0.49 | 92.66 | 6.85  |
| 01.E17.169.021 | vetro camera basso emissivo 20 mm (5/10/5 mm), a filo lucido, con peso specifico di 25 kg/m <sup>2</sup> , altezza 3.000 mm, con profili verticali in alluminio anodizzato, dimensioni 3,0x5,5 m (16,5 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                           | € 9.688,08 | 0.40 | 93.91 | 5.69  |

## E17 - SERRAMENTI ED ACCESSORI

## 01 - EDILIZIA

| E17            | SERRAMENTI ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM  | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|------|-------|-------|
| 01.E17.171     | Vetrata panoramica cosiddetta VePA realizzata con pannelli di vetro trasparenti, senza presenza di infissi, con pannelli scorrevoli o realizzati a pacchetto, amovibile e totalmente trasparente; dirette ad assolvere a funzioni temporanee di protezione dagli agenti atmosferici, al miglioramento delle prestazioni acustiche ed energetiche; alla riduzione delle dispersioni termiche; alla parziale impermeabilizzazione dalle acque meteoriche dei balconi aggettanti dal corpo dell'edificio o di logge rientranti all'interno dell'edificio; non presenta spazi stabilmente chiusi con conseguente variazione di volumi e di superfici, come definiti dal regolamento edilizio-tipo, che possano generare nuova volumetria o comportare il mutamento della destinazione d'uso dell'immobile anche da superficie accessoria a superficie utile; favoriscano una naturale microaerazione che consenta la circolazione di un costante flusso di arieggiamento a garanzia della salubrità dei vani interni domestici; abbia caratteristiche tecnico-costruttive e profilo estetico tali da ridurre al minimo l'impatto visivo e l'ingombro apparente e da non modificare le preesistenti linee architettoniche. La guida a pavimento a più vie, alta 20 mm, è calpestabili e non costituisce barriera architettonica nei locali. Il peso scarica a pavimento e può essere installata anche su strutture leggere. Le guarnizioni silicee antispifferi la rendono ermetica e impermeabile e termica. Ante di uscita autobloccanti dall'interno. Compresa la fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro della vetrata, nonché di teli e nastri a tenuta d'aria. La vetrata dovrà essere dotata di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque, completo di garanzie di tenuta di isolamento termico ed acustico, marcato CE e certificato energetico. Posa ad alta efficienza energetica atta a garantire il raggiungimento delle prestazioni certificate come descritto nella norma UNI 11673-1. La vetrata dovrà rispettare le seguenti caratteristiche minime: la permeabilità all'aria (secondo UNI EN 12207) deve essere almeno nella classe 3 (con carico del vento di servizio (di progetto dell'edificio) calcolato: $400 < p \leq 800$ Pa); la tenuta all'acqua (secondo UNI EN 12208)                                 |     |            |      |       |       |
| 01.E17.171.001 | con vetro stratificato 8 mm (4+4 mm) a filo lucido, con peso specifico di 25 kg/m <sup>2</sup> , altezza 1.700 mm, con guida bassa, con profili verticali in alluminio anodizzato, dimensioni 1,7x3,5 m (5,95 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad | € 1.769,65 | 2.21 | 78.32 | 19.47 |
| 01.E17.173     | Vetrata panoramica cosiddetta VePA realizzata con pannelli di vetro trasparenti, senza presenza di infissi, con pannelli con apertura a libro o a fisarmonica, in maniera tale da poter essere ripiegate, amovibile e totalmente trasparente; dirette ad assolvere a funzioni temporanee di protezione dagli agenti atmosferici, al miglioramento delle prestazioni acustiche ed energetiche; alla riduzione delle dispersioni termiche; alla parziale impermeabilizzazione dalle acque meteoriche dei balconi aggettanti dal corpo dell'edificio o di logge rientranti all'interno dell'edificio; non presenta spazi stabilmente chiusi con conseguente variazione di volumi e di superfici, come definiti dal regolamento edilizio-tipo, che possano generare nuova volumetria o comportare il mutamento della destinazione d'uso dell'immobile anche da superficie accessoria a superficie utile; favoriscano una naturale microaerazione che consenta la circolazione di un costante flusso di arieggiamento a garanzia della salubrità dei vani interni domestici; abbia caratteristiche tecnico-costruttive e profilo estetico tali da ridurre al minimo l'impatto visivo e l'ingombro apparente e da non modificare le preesistenti linee architettoniche. La guida a più vie, alta 20 mm, è calpestabili e non costituisce barriera architettonica nei locali. Il peso scarica a pavimento e può essere installata anche su strutture leggere. Le guarnizioni silicee antispifferi la rendono ermetica e impermeabile e termica. Ante di uscita autobloccanti dall'interno. Compresa la fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro della vetrata, nonché di teli e nastri a tenuta d'aria. La vetrata dovrà essere dotata di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque, completo di garanzie di tenuta di isolamento termico ed acustico, marcato CE e certificato energetico. Posa ad alta efficienza energetica atta a garantire il raggiungimento delle prestazioni certificate come descritto nella norma UNI 11673-1. La vetrata dovrà rispettare le seguenti caratteristiche minime: la permeabilità all'aria (secondo UNI EN 12207) deve essere almeno nella classe 3 (con carico del vento di servizio (di progetto dell'edificio) calcolato: $400 < p \leq 800$ Pa); la tenuta all'acqua (secondo UNI EN 12208) |     |            |      |       |       |
| 01.E17.173.001 | vetro stratificato 8 mm (4+4 mm) a filo lucido, con peso specifico di 25 kg/m <sup>2</sup> , altezza 1.700 mm, con guida bassa, con profili verticali in alluminio anodizzato, dimensioni 1,7x2,0 m (3,4 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad | € 1.526,75 | 2.56 | 73.54 | 23.90 |
| 01.E17.173.003 | vetro stratificato 8 mm (4+4 mm) a filo lucido, con peso specifico di 25 kg/m <sup>2</sup> , altezza 1.700 mm, con guida bassa, con profili verticali in alluminio anodizzato, dimensioni 1,7x3,0 m (5,10 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad | € 2.073,17 | 1.89 | 80.52 | 17.60 |
| 01.E17.173.005 | vetro stratificato 8 mm (4+4 mm) a filo lucido, con peso specifico di 25 kg/m <sup>2</sup> , altezza 1.700 mm, con guida bassa, con profili verticali in alluminio anodizzato, dimensioni 1,7x4,0 m (6,8 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad | € 2.620,09 | 1.49 | 84.58 | 13.92 |
| 01.E17.173.007 | vetro temperato da 8 mm, a filo lucido con peso specifico di 25 kg/m <sup>2</sup> , altezza 1.700 mm, con profili verticali in alluminio anodizzato, dimensioni 1,7x2,0 m (3,4 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 1.558,01 | 2.51 | 79.80 | 17.69 |
| 01.E17.173.009 | vetro temperato da 8 mm, a filo lucido con peso specifico di 25 kg/m <sup>2</sup> , altezza 1.700 mm, con profili verticali in alluminio anodizzato, dimensioni 1,7x3,0 m (5,1 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 2.164,64 | 1.81 | 85.46 | 12.74 |
| 01.E17.173.011 | vetro temperato da 8 mm, a filo lucido con peso specifico di 25 kg/m <sup>2</sup> , altezza 1.700 mm, con profili verticali in alluminio anodizzato, dimensioni 1,7x4,0 m (6,8 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 2.771,78 | 1.41 | 88.64 | 9.95  |
| 01.E17.173.013 | vetro temperato da 8 mm, a filo lucido con peso specifico di 25 kg/m <sup>2</sup> , altezza 1.700 mm, con profili verticali in alluminio anodizzato, dimensioni 1,7x5,0 m (8,5 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 3.378,92 | 1.16 | 90.68 | 8.16  |
| 01.E17.173.015 | vetro temperato 12 mm, a filo lucido, con peso specifico di 25 kg/m <sup>2</sup> , con guarnizioni in alluminio, altezza 2.700 mm, con profili verticali in PVC, dimensioni 2,7x2,0 m (5,4 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 2.920,64 | 1.34 | 86.86 | 11.80 |
| 01.E17.173.017 | vetro temperato 12 mm, a filo lucido, con peso specifico di 25 kg/m <sup>2</sup> , con guarnizioni in alluminio, altezza 2.700 mm, con profili verticali in PVC, dimensioni 2,7x3,0 m (8,1 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 4.166,35 | 0.94 | 90.79 | 8.27  |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | SERRAMENTI ED ACCESSORI - E17 |            |      |       |       |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|------|-------|-------|
| E17               | SERRAMENTI ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UM                            | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E17.173.019    | vetro temperato 12 mm, a filo lucido, con peso specifico di 25 kg/m <sup>2</sup> , con guarnizioni in alluminio, altezza 2.700 mm, con profili verticali in PVC, dimensioni 2,7x4,0 m (10,8 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                           | € 5.480,98 | 0.71 | 91.74 | 7.54  |
| 01.E17.173.021    | vetro temperato 12 mm, a filo lucido, con peso specifico di 25 kg/m <sup>2</sup> , con guarnizioni in alluminio, altezza 2.700 mm, con profili verticali in PVC, dimensioni 2,7x5,0 m (13,5 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                           | € 6.864,52 | 0.57 | 91.40 | 8.03  |
| 01.E17.173.023    | vetro camera temperato 28 mm (8/12/8 mm), a filo lucido, con peso specifico di 25 kg/m <sup>2</sup> , altezza 2.700 mm, con profili verticali in alluminio anodizzato, dimensioni 2,7x2,0 m (5,4 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                           | € 2.415,15 | 1.62 | 84.11 | 14.27 |
| 01.E17.173.025    | vetro camera temperato 28 mm (8/12/8 mm), a filo lucido, con peso specifico di 25 kg/m <sup>2</sup> , altezza 2.700 mm, con profili verticali in alluminio anodizzato, dimensioni 2,7x3,0 m (8,1 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                           | € 3.408,11 | 1.15 | 88.74 | 10.11 |
| 01.E17.173.027    | vetro camera temperato 28 mm (8/12/8 mm), a filo lucido, con peso specifico di 25 kg/m <sup>2</sup> , altezza 2.700 mm, con profili verticali in alluminio anodizzato, dimensioni 2,7x4,0 m (10,8 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                           | € 4.469,99 | 0.87 | 89.87 | 9.25  |
| 01.E17.173.029    | vetro camera temperato 28 mm (8/12/8 mm), a filo lucido, con peso specifico di 25 kg/m <sup>2</sup> , altezza 2.700 mm, con profili verticali in alluminio anodizzato, dimensioni 2,7x5,0 m (13,5 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                           | € 5.600,79 | 0.70 | 89.46 | 9.84  |
| <b>01.E17.175</b> | <b>Vetrata panoramica cosiddetta VePA realizzata con pannelli di vetro trasparenti, senza presenza di infissi, con pannelli con apertura a libro o a fisarmonica, in maniera tale da poter essere ripiegate, amovibile e totalmente trasparente; dirette ad assolvere a funzioni temporanee di protezione dagli agenti atmosferici, al miglioramento delle prestazioni acustiche ed energetiche; alla riduzione delle dispersioni termiche; alla parziale impermeabilizzazione dalle acque meteoriche dei balconi aggettanti dal corpo dell'edificio o di logge rientranti all'interno dell'edificio; non presenta spazi stabilmente chiusi con conseguente variazione di volumi e di superfici, come definiti dal regolamento edilizio-tipo, che possano generare nuova volumetria o comportare il mutamento della destinazione d'uso dell'immobile anche da superficie accessoria a superficie utile; favoriscano una naturale microaerazione che consenta la circolazione di un costante flusso di arieggiamento a garanzia della salubrità dei vani interni domestici; abbia caratteristiche tecnico-costruttive e profilo estetico tali da ridurre al minimo l'impatto visivo e l'ingombro apparente e da non modificare le preesistenti linee architettoniche. La guida a più vie, alta 20 mm, è calpestabile e non costituisce barriera architettonica nei locali. Il peso scarica a pavimento e può essere installata anche su strutture leggere. Le guarnizioni silicee antispifferi la rendono ermetica e impermeabile e termica. Ante di uscita autobloccanti dall'interno. Compresa la fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro della vetrata, nonché di teli e nastri a tenuta d'aria. La vetrata dovrà essere dotata di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque, completo di garanzie di tenuta di isolamento termico ed acustico, marcato CE e certificato energetico. Posa ad alta efficienza energetica atta a garantire il raggiungimento delle prestazioni certificate come descritto nella norma UNI 11673-1. La vetrata dovrà rispettare le seguenti caratteristiche minime: la permeabilità all'aria (secondo UNI EN 12207) deve essere almeno nella classe 3 (con carico del vento di servizio (di progetto dell'edificio) calcolato: 400 &lt; p ≤ 800 Pa); la tenuta all'acqua (secondo UNI EN 12208)</b> |                               |            |      |       |       |
| 01.E17.175.001    | vetro stratificato 8 mm (4+4 mm) a filo lucido, con peso specifico di 25 kg/m <sup>2</sup> , altezza 1.700 mm, con guida bassa, con profili verticali in alluminio anodizzato, dimensioni 1,7x5,0 m (8,5 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                           | € 3.167,01 | 1.23 | 87.25 | 11.52 |
| <b>01.E17.177</b> | <b>Sovrapprezzo per vetrate panoramiche cosiddetta VePA realizzata con pannelli di vetro trasparenti, senza presenza di infissi, con pannelli scorrevoli o realizzati a pacchetto, amovibile e totalmente trasparente e con pannelli con apertura a libro o a fisarmonica</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |            |      |       |       |
| 01.E17.177.001    | maggiorazione per anta aggiuntiva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                | € 130,00   | -    | -     | -     |
| 01.E17.177.003    | impacchettamento sia destra che a sinistra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                | € 130,00   | -    | -     | -     |
| 01.E17.177.005    | maniglie con chiave contro cartella inox                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                           | € 220,00   | -    | -     | -     |
| 01.E17.177.007    | doppia apertura con maniglie contro cartella inox                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                           | € 280,00   | -    | -     | -     |
| 01.E17.177.009    | maggiorazione per ogni angolo su balconi curvi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                | € 90,00    | -    | -     | -     |
| 01.E17.177.011    | alluminio laccato con altri colori RAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | %                             | 0,20%      | -    | -     | -     |

## E18 - OPERE DA VETRAIO

| E18               | OPERE DA VETRAIO                                                                                                                                    | UM             | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|------|-------|-------|
| <b>01.E18.001</b> | <b>Vetro stratificato non temperato, con interposto PVB (polivinilbutirrale) dello spessore di 0,76 mm, conforme UNI EN 12543, esclusa molatura</b> |                |          |      |       |       |
| 01.E18.001.001    | spessore 3 + 3 mm                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 105,06 | 0.00 | 84.28 | 15.72 |

| E18 - OPERE DA VETRAIO |                                                                                                                                                                                                                                                               | 01 - EDILIZIA  |          |      |       |       |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|------|-------|-------|
| E18                    | OPERE DA VETRAIO                                                                                                                                                                                                                                              | UM             | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E18.001.003         | spessore 4 + 4 mm                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 121,25 | 0.00 | 85.55 | 14.45 |
| 01.E18.001.005         | spessore 5 + 5 mm                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 135,07 | 0.00 | 88.03 | 11.97 |
| 01.E18.001.007         | spessore 6 + 6 mm                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 153,13 | 0.00 | 89.22 | 10.78 |
| 01.E18.001.009         | spessore 8 + 8 mm                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 201,20 | 0.00 | 91.79 | 8.21  |
| 01.E18.001.011         | spessore 10 + 10 mm                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 241,08 | 0.00 | 92.88 | 7.12  |
| 01.E18.001.013         | spessore 6 + 6 + 6 mm                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 201,20 | 0.00 | 91.79 | 8.21  |
| 01.E18.001.015         | spessore 8 + 10 + 8 mm                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 290,42 | 0.00 | 94.09 | 5.91  |
| 01.E18.001.017         | spessore 8 + 10 + 8 + 10 mm                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 473,49 | 0.00 | 96.45 | 3.55  |
| 01.E18.001.019         | spessore 6 mm extrachiaro + 6 mm extrachiaro                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 180,01 | 0.00 | 90.65 | 9.35  |
| 01.E18.001.021         | spessore 6 mm satinato + 6 mm satinato                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 201,60 | 0.00 | 92.24 | 7.76  |
| <b>01.E18.003</b>      | <b>Sovrapprezzo per inserimento di ulteriori strati di PVB (polivinilbutirrale)</b>                                                                                                                                                                           |                |          |      |       |       |
| 01.E18.003.001         | trasparente spessore 0,38 mm                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 12,05  | 0.00 | 94.51 | 5.49  |
| 01.E18.003.003         | trasparente spessore 0,76 mm                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 23,43  | 0.00 | 97.17 | 2.83  |
| 01.E18.003.005         | opale spessore 0,38 mm                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 23,43  | 0.00 | 97.17 | 2.83  |
| 01.E18.003.007         | satinato spessore 0,38 mm                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 23,43  | 0.00 | 97.17 | 2.83  |
| 01.E18.003.009         | bronzo spessore 0,38 mm                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 19,64  | 0.00 | 96.63 | 3.37  |
| 01.E18.003.011         | grigio spessore 0,38 mm                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 19,64  | 0.00 | 96.63 | 3.37  |
| <b>01.E18.005</b>      | <b>Vetro stratificato temperato composto da strati di vetro float extrachiaro, con interposto PVB (polivinilbutirrale) dello spessore di 1,52 mm, lavorato con macchine a controllo numerico computerizzato, conforme UNI EN 12543: trasparente</b>           |                |          |      |       |       |
| 01.E18.005.001         | spessore 4 + 4 mm                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 211,69 | 0.00 | 91.43 | 8.57  |
| 01.E18.005.003         | spessore 5 + 5 mm                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 233,68 | 0.00 | 93.65 | 6.35  |
| 01.E18.005.005         | spessore 6 + 6 mm                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 257,78 | 0.00 | 93.73 | 6.27  |
| 01.E18.005.007         | spessore 8 + 8 mm                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 312,95 | 0.00 | 93.78 | 6.22  |
| 01.E18.005.009         | spessore 10 + 10 mm                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 378,16 | 0.00 | 94.00 | 6.00  |
| 01.E18.005.011         | spessore 12 + 12 mm                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 494,45 | 0.00 | 96.20 | 3.80  |
| 01.E18.005.013         | spessore 15 + 15 mm                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 668,36 | 0.00 | 96.15 | 3.85  |
| 01.E18.005.015         | spessore 19 + 19 mm                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 882,69 | 0.00 | 98.17 | 1.83  |
| <b>01.E18.007</b>      | <b>Vetro stratificato temperato composto da strati di vetro float extrachiaro, con interposto PVB (polivinilbutirrale) dello spessore di 1,52 mm, lavorato con macchine a controllo numerico computerizzato, conforme UNI EN 12543: satinato su un lato</b>   |                |          |      |       |       |
| 01.E18.007.001         | spessore 4 + 4 mm                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 269,16 | 0.00 | 93.99 | 6.01  |
| 01.E18.007.003         | spessore 5 + 5 mm                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 296,45 | 0.00 | 93.88 | 6.12  |
| 01.E18.007.005         | spessore 6 + 6 mm                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 321,15 | 0.00 | 94.14 | 5.86  |
| 01.E18.007.007         | spessore 8 + 8 mm                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 368,44 | 0.00 | 95.79 | 4.21  |
| 01.E18.007.009         | spessore 10 + 10 mm                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 434,33 | 0.00 | 95.82 | 4.18  |
| 01.E18.007.011         | spessore 12 + 12 mm                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 557,47 | 0.00 | 96.21 | 3.79  |
| 01.E18.007.013         | spessore 15 + 15 mm                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 718,53 | 0.00 | 97.89 | 2.11  |
| <b>01.E18.009</b>      | <b>Vetro stratificato temperato composto da strati di vetro float extrachiaro, con interposto PVB (polivinilbutirrale) dello spessore di 1,52 mm, lavorato con macchine a controllo numerico computerizzato, conforme UNI EN 12543: satinato su due lati</b>  |                |          |      |       |       |
| 01.E18.009.001         | spessore 4 + 4 mm                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 332,53 | 0.00 | 94.34 | 5.66  |
| 01.E18.009.003         | spessore 5 + 5 mm                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 352,89 | 0.00 | 96.07 | 3.93  |
| 01.E18.009.005         | spessore 6 + 6 mm                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 375,97 | 0.00 | 96.23 | 3.77  |
| 01.E18.009.007         | spessore 8 + 8 mm                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 432,15 | 0.00 | 95.72 | 4.28  |
| 01.E18.009.009         | spessore 10 + 10 mm                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 495,78 | 0.00 | 95.94 | 4.06  |
| 01.E18.009.011         | spessore 12 + 12 mm                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 621,15 | 0.00 | 96.12 | 3.88  |
| 01.E18.009.013         | spessore 15 + 15 mm                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 780,89 | 0.00 | 97.85 | 2.15  |
| <b>01.E18.011</b>      | <b>Vetro stratificato temperato composto da strati di vetro float extrachiaro, con interposto PVB (polivinilbutirrale) dello spessore di 1,52 mm, lavorato con macchine a controllo numerico computerizzato, conforme UNI EN 12543: cblindato trasparente</b> |                |          |      |       |       |
| 01.E18.011.001         | spessore 6 + 6 + 6 mm                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 426,69 | 0.00 | 96.06 | 3.94  |
| 01.E18.011.003         | spessore 8 + 8 + 8 mm                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 506,50 | 0.00 | 96.16 | 3.84  |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | OPERE DA VETRAIO - E18 |          |      |       |       |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------|------|-------|-------|
| E18               | OPERE DA VETRAIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM                     | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 01.E18.011.005    | spessore 10 + 10 + 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>         | € 604,74 | 0.00 | 96.01 | 3.99  |
| 01.E18.011.007    | spessore 8 + 10 + 8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>         | € 538,50 | 0.00 | 96.08 | 3.92  |
| <b>01.E18.013</b> | <b>Vetro stratificato temperato composto da strati di vetro float chiaro con interposto foglio di PVB (polivinilbutirrale) dello spessore di 1,52 mm, lavorato con macchine a controllo numerico computerizzato, conforme UNI EN 12543: trasparente</b>                                                           |                        |          |      |       |       |
| 01.E18.013.001    | spessore 4 + 4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>         | € 198,99 | 0.00 | 91.54 | 8.46  |
| 01.E18.013.003    | spessore 5 + 5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>         | € 219,17 | 0.00 | 92.93 | 7.07  |
| 01.E18.013.005    | spessore 6 + 6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>         | € 242,66 | 0.00 | 92.79 | 7.21  |
| 01.E18.013.007    | spessore 8 + 8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>         | € 285,61 | 0.00 | 94.34 | 5.66  |
| 01.E18.013.009    | spessore 10 + 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>         | € 332,70 | 0.00 | 95.43 | 4.57  |
| 01.E18.013.011    | spessore 12 + 12 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>         | € 453,37 | 0.00 | 95.70 | 4.30  |
| 01.E18.013.013    | spessore 15 + 15 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>         | € 603,85 | 0.00 | 96.57 | 3.43  |
| 01.E18.013.015    | spessore 19 + 19 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>         | € 802,27 | 0.00 | 97.13 | 2.87  |
| <b>01.E18.015</b> | <b>Vetro stratificato temperato composto da strati di vetro float chiaro con interposto foglio di PVB (polivinilbutirrale) dello spessore di 1,52 mm, lavorato con macchine a controllo numerico computerizzato, conforme UNI EN 12543: colorato bronzo, grigio, verde</b>                                        |                        |          |      |       |       |
| 01.E18.015.001    | spessore 4 + 4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>         | € 282,16 | 0.00 | 94.15 | 5.85  |
| 01.E18.015.003    | spessore 5 + 5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>         | € 287,54 | 0.00 | 94.15 | 5.85  |
| 01.E18.015.005    | spessore 6 + 6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>         | € 329,22 | 0.00 | 95.29 | 4.71  |
| 01.E18.015.007    | spessore 8 + 8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>         | € 398,19 | 0.00 | 95.94 | 4.06  |
| 01.E18.015.009    | spessore 10 + 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>         | € 495,89 | 0.00 | 96.94 | 3.06  |
| 01.E18.015.011    | spessore 12 + 12 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>         | € 683,94 | 0.00 | 97.10 | 2.90  |
| <b>01.E18.017</b> | <b>Vetro stratificato temperato composto da strati di vetro float chiaro con interposto foglio di PVB (polivinilbutirrale) dello spessore di 1,52 mm, lavorato con macchine a controllo numerico computerizzato, conforme UNI EN 12543: trasparente su un lato e con stampa "C" sull'altro, spessore 4 + 4 mm</b> |                        |          |      |       |       |
| 01.E18.017.001    | spessore 4 + 4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>         | € 214,52 | 0.00 | 91.99 | 8.01  |
| <b>01.E18.019</b> | <b>Vetro stratificato temperato composto da strati di vetro float chiaro con interposto foglio di PVB (polivinilbutirrale) dello spessore di 1,52 mm, lavorato con macchine a controllo numerico computerizzato, conforme UNI EN 12543: trasparente su un lato e satinato sull'altro</b>                          |                        |          |      |       |       |
| 01.E18.019.001    | spessore 4 + 4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>         | € 217,36 | 0.00 | 91.95 | 8.05  |
| 01.E18.019.003    | spessore 5 + 5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>         | € 235,30 | 0.00 | 93.54 | 6.46  |
| 01.E18.019.005    | spessore 6 + 6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>         | € 258,13 | 0.00 | 93.60 | 6.40  |
| 01.E18.019.007    | spessore 8 + 8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>         | € 301,08 | 0.00 | 94.96 | 5.04  |
| 01.E18.019.009    | spessore 10 + 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>         | € 352,11 | 0.00 | 94.85 | 5.15  |
| <b>01.E18.021</b> | <b>Vetro in lastre tagliate a misura, di qualsiasi dimensione, fornite e poste in opera su infissi e telai in legno, metallo o pvc mediante adeguati sistemi di fissaggio, compresi pulitura e sfridi: vetro float trasparente, conforme norma UNI EN 572</b>                                                     |                        |          |      |       |       |
| 01.E18.021.001    | spessore 4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>         | € 40,60  | 0.00 | 74.77 | 25.23 |
| 01.E18.021.003    | spessore 6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>         | € 54,52  | 0.00 | 81.21 | 18.79 |
| 01.E18.021.005    | spessore 8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>         | € 69,70  | 0.00 | 85.30 | 14.70 |
| 01.E18.021.007    | spessore 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>         | € 86,14  | 0.00 | 88.11 | 11.89 |
| 01.E18.021.009    | spessore 12 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>         | € 136,74 | 0.00 | 92.51 | 7.49  |
| 01.E18.021.011    | spessore 15 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>         | € 170,90 | 0.00 | 94.01 | 5.99  |
| <b>01.E18.023</b> | <b>Vetro in lastre tagliate a misura, di qualsiasi dimensione, fornite e poste in opera su infissi e telai in legno, metallo o pvc mediante adeguati sistemi di fissaggio, compresi pulitura e sfridi: vetro float extrachiaro, conforme norma UNI EN 572</b>                                                     |                        |          |      |       |       |
| 01.E18.023.001    | spessore 4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>         | € 45,66  | 0.00 | 77.57 | 22.43 |
| 01.E18.023.003    | spessore 6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>         | € 63,69  | 0.00 | 83.43 | 16.57 |
| 01.E18.023.005    | spessore 8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>         | € 81,40  | 0.00 | 87.03 | 12.97 |
| 01.E18.023.007    | spessore 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>         | € 105,43 | 0.00 | 89.99 | 10.01 |
| 01.E18.023.009    | spessore 12 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>         | € 158,56 | 0.00 | 93.34 | 6.66  |
| <b>01.E18.025</b> | <b>Vetro in lastre tagliate a misura, di qualsiasi dimensione, fornite e poste in opera su infissi e telai in legno, metallo o pvc mediante adeguati sistemi di fissaggio, compresi pulitura e sfridi: vetro satinato bianco, conforme norma UNI EN 572</b>                                                       |                        |          |      |       |       |
| 01.E18.025.001    | spessore 4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>         | € 57,05  | 0.00 | 82.05 | 17.95 |

| E18 - OPERE DA VETRAIO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 01 - EDILIZIA  |          |      |       |        |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|------|-------|--------|
| E18                    | OPERE DA VETRAIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UM             | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU    |
| 01.E18.025.003         | spessore 5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 64,64  | 0.00 | 84.15 | 15.85  |
| 01.E18.025.005         | spessore 6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 70,96  | 0.00 | 85.57 | 14.43  |
| 01.E18.025.007         | spessore 8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 86,14  | 0.00 | 88.11 | 11.89  |
| <b>01.E18.027</b>      | <b>Vetro stampato temprato incolore, conforme norma UNI EN 12150-1 e 2, spessore 8 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |          |      |       |        |
| 01.E18.027.001         | spessore 8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 177,54 | 0.00 | 94.05 | 5.95   |
| <b>01.E18.029</b>      | <b>Vetrata isolante composta da due lastre di vetro separate da un'intercapedine d'aria disidratata di spessore 6 12 mm opportunamente sigillata con una doppia barriera a tenuta stagna, conforme norma UNI EN 1279</b>                                                                                                                                                                                                      |                |          |      |       |        |
| 01.E18.029.001         | spessore singolo vetro 4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 112,65 | 0.00 | 85.34 | 14.66  |
| 01.E18.029.003         | spessore singolo vetro 5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 126,57 | 0.00 | 86.95 | 13.05  |
| 01.E18.029.005         | spessore singolo vetro 6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 140,48 | 0.00 | 88.25 | 11.75  |
| <b>01.E18.031</b>      | <b>Vetrata isolante realizzata con cristallo basso-emissivo per il risparmio energetico con emissività epsilon pari a 0,03 (trasmissione termica Ug fino a 1,1 W/mqK), composta da due lastre di cristallo di cui una float chiaro ed una bassoemissiva, intercapedine in aria disidratata 6 9 12 mm, conforme alla norma UNI EN 12543</b>                                                                                    |                |          |      |       |        |
| 01.E18.031.001         | float 4 con bassoemissivo 4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 122,11 | 0.00 | 87.02 | 12.98  |
| 01.E18.031.003         | float 6 con bassoemissivo 6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 153,74 | 0.00 | 89.69 | 10.31  |
| <b>01.E18.033</b>      | <b>Sovraprezzo per vetrata isolante con una lastra selettiva a controllo solare, trasmissione termica Ug fino a 1,0 W/mqK, conformi UNI EN 1279</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |          |      |       |        |
| 01.E18.033.001         | riflettente chiaro 3 + 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 130,68 | 0.00 | 87.12 | 12.88  |
| 01.E18.033.003         | riflettente chiaro 4 + 4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 138,27 | 0.00 | 87.83 | 12.17  |
| 01.E18.033.005         | riflettente chiaro 5 + 5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 136,54 | 0.00 | 94.50 | 5.50   |
| 01.E18.033.007         | riflettente magnetronico grigio 6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 80,88  | 0.00 | 90.72 | 9.28   |
| 01.E18.033.009         | riflettente magnetronico grigio 8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 125,62 | 0.00 | 86.61 | 13.39  |
| 01.E18.033.011         | riflettente magnetronico verde 6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 101,58 | 0.00 | 83.44 | 16.56  |
| 01.E18.033.013         | riflettente magnetronico verde 8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 128,95 | 0.00 | 94.18 | 5.82   |
| 01.E18.033.015         | riflettente magnetronico blu 6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 119,29 | 0.00 | 85.90 | 14.10  |
| 01.E18.033.017         | riflettente magnetronico blu 8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 152,18 | 0.00 | 88.94 | 11.06  |
| <b>01.E18.035</b>      | <b>Vetrata isolante ad elevate prestazioni energetiche, con cristallo bassoemissivo con emissività epsilon pari a 0,01 (trasmissione termica Ug fino a 1,0 W/mqK), composta da due lastre di cristallo di cui una float chiaro di spessore 4 mm ed una bassoemissiva di spessore 4 mm, intercapedine in aria disidratata 12-15 mm, conforme alla norma UNI EN 1279</b>                                                        |                |          |      |       |        |
| 01.E18.035.001         | composta da due lastre di cristallo di cui una float chiaro di spessore 4 mm ed una bassoemissiva di spessore 4 mm, intercapedine in aria disidratata 12-15 mm                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 124,04 | 0.00 | 86.69 | 13.31  |
| <b>01.E18.037</b>      | <b>Vetrata isolante ad elevate prestazioni energetiche, con cristallo bassoemissivo con emissività epsilon pari a 0,01 (trasmissione termica Ug fino a 1,0 W/mqK), composta da due lastre di stratificato di sicurezza di cui una chiara 33.1 ed una bassoemissiva 33.1, intercapedine in aria disidratata 12-15 mm, conforme alla norma UNI EN 1279</b>                                                                      |                |          |      |       |        |
| 01.E18.037.001         | cristallo bassoemissivo con emissività epsilon pari a 0,01 (trasmissione termica Ug fino a 1,0 W/mqK)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 199,28 | 0.00 | 92.05 | 7.95   |
| <b>01.E18.039</b>      | <b>Vetrata isolante ad elevate prestazioni energetiche, con cristallo bassoemissivo con emissività epsilon pari a 0,01 (trasmissione termica Ug fino a 1,0 W/mqK), composta da due lastre di stratificato di sicurezza di cui una chiara 33.1 ed una bassoemissiva 33.1, intercapedine in aria disidratata 12-15 mm, conforme alla norma UNI EN 1279: Filo lucido eseguito sullo spessore delle vetrate di qualsiasi tipo</b> |                |          |      |       |        |
| 01.E18.039.001         | su vetrate semplici di spessore fino a 6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m              | € 4,69   | 0.00 | 0.00  | 100.00 |
| 01.E18.039.003         | su vetrate semplici di spessore oltre i 6 mm e fino a 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m              | € 5,01   | 0.00 | 0.00  | 100.00 |
| 01.E18.039.005         | su vetrate semplici di spessore oltre i 8 mm e fino a 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m              | € 6,57   | 0.00 | 0.00  | 100.00 |
| 01.E18.039.007         | su vetrate di sicurezza di spessore fino a 7 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m              | € 6,57   | 0.00 | 0.00  | 100.00 |
| 01.E18.039.009         | su vetrate di sicurezza di spessore oltre i 7 mm e fino a 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m              | € 16,58  | 0.00 | 0.00  | 100.00 |
| 01.E18.039.011         | su vetrate di sicurezza di spessore oltre i 12 mm e fino a 19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m              | € 21,27  | 0.00 | 0.00  | 100.00 |
| 01.E18.039.013         | su vetrate di sicurezza di spessore oltre i 19 mm e fino a 27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m              | € 28,16  | 0.00 | 0.00  | 100.00 |
| 01.E18.039.015         | su vetrate di sicurezza oltre i 27 mm e fino a 38                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m              | € 40,67  | 0.00 | 0.00  | 100.00 |
| 01.E18.039.017         | su vetrate di sicurezza oltre i 38 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m              | € 45,05  | 0.00 | 0.00  | 100.00 |
| <b>01.E18.041</b>      | <b>Becco di civetta eseguito sugli spessori dei cristalli</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |          |      |       |        |
| 01.E18.041.001         | dello spessore fino a 8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m              | € 4,69   | 0.00 | 0.00  | 100.00 |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                      | OPERE DA VETRAIO - E18 |         |      |      |        |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------|------|------|--------|
| E18               | OPERE DA VETRAIO                                                                                                                                                     | UM                     | PREZZO  | %AT  | %PR  | %RU    |
| 01.E18.041.003    | dello spessore oltre i 8 mm e fino a 12                                                                                                                              | m                      | € 6,57  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E18.043</b> | <b>Taglio a misura di vetri o cristalli</b>                                                                                                                          |                        |         |      |      |        |
| 01.E18.043.001    | composta da due lastre di stratificato di sicurezza di cui una chiara 33.1 ed una bassoemissiva 33.1, intercapedine in aria disidratata 12-15 mm                     | m <sup>2</sup>         | € 4,69  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E18.045</b> | <b>Smerigliatura di lastre di vetro e cristalli di qualsiasi tipo.</b>                                                                                               |                        |         |      |      |        |
| 01.E18.045.001    | Il prezzo si riferisce alla superficie effettiva delle lastre                                                                                                        | m <sup>2</sup>         | € 9,39  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E18.047</b> | <b>Opacatura, givrettatura e satinatura ad acido di lastre di vetro e cristalli di qualsiasi tipo. Il prezzo si riferisce alla superficie effettiva delle lastre</b> |                        |         |      |      |        |
| 01.E18.047.001    | opacatura a disegno lineare                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>         | € 23,78 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E18.047.003    | givrettatura                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>         | € 19,08 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E18.047.005    | satinatura ad acido                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>         | € 28,47 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |

## E19 - GIUNTI E COPRIGIUNTI

| E19               | GIUNTI E COPRIGIUNTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM             | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|------|-------|-------|
| <b>01.E19.001</b> | <b>Guarnizione idroespansiva composta da gomma di caucciù semivulcanizzata e combinata con polimeri idrofili, posta in opera in aderenza su superfici pulite da polvere, oli e parti incoerenti, al di sopra di spezzoni di pannelli bentonitici con successiva copertura in calcestruzzo armato dello spessore non inferiore a 10 cm, quest'ultimo da pagarsi a parte: a sezione rettangolare o quadrata</b>                                            |                |         |      |       |       |
| 01.E19.001.001    | dimensione 20 x 5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m              | € 52,74 | 0.00 | 45.57 | 54.43 |
| 01.E19.001.003    | dimensione 20 x 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m              | € 67,14 | 0.00 | 56.71 | 43.29 |
| 01.E19.001.005    | dimensione 20 x 20 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m              | € 96,69 | 0.00 | 70.65 | 29.35 |
| <b>01.E19.003</b> | <b>Guarnizione idroespansiva composta da gomma di caucciù semivulcanizzata e combinata con polimeri idrofili, posta in opera in aderenza su superfici pulite da polvere, oli e parti incoerenti, al di sopra di spezzoni di pannelli bentonitici con successiva copertura in calcestruzzo armato dello spessore non inferiore a 10 cm, quest'ultimo da pagarsi a parte: sezione circolare diametro 12 mm</b>                                             |                |         |      |       |       |
| 01.E19.003.001    | sezione circolare diametro 12 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m              | € 60,82 | 0.00 | 51.59 | 48.41 |
| <b>01.E19.005</b> | <b>Giunto di ripresa di getto per strutture un calcestruzzo situate in ambienti umidi costituito da cordolo idroespandente a contatto con acqua composto per il 75% da bentonite di sodio naturale e per il 25% da leganti elastomerici, di sezione 20 x 25 mm, senza retina di protezione</b>                                                                                                                                                           |                |         |      |       |       |
| 01.E19.005.001    | di sezione 20 x 25 mm, senza retina di protezione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m              | € 32,02 | 0.00 | 63.21 | 36.79 |
| <b>01.E19.007</b> | <b>Giunto di ripresa di getto per strutture in calcestruzzo in ambienti umidi, composto da una miscela di gomme sintetiche, naturali e polimeri esente da bentonite, delle dimensioni di 10 x 20 cm</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |                |         |      |       |       |
| 01.E19.007.001    | dimensioni di 10 x 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m              | € 34,32 | 0.00 | 55.28 | 44.72 |
| <b>01.E19.009</b> | <b>Profilo in pvc (waterstop) per la realizzazione di giunti di ripresa di getto, fornito e posto in opera compresi gli oneri per il posizionamento nei casseri, le saldature di continuità e quant'altro necessario a dare l'opera completa e perfettamente finita in ogni sua parte</b>                                                                                                                                                                |                |         |      |       |       |
| 01.E19.009.001    | con profilo inserito nella parte centrale del getto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m              | € 46,58 | 0.00 | 72.83 | 27.17 |
| 01.E19.009.003    | con profilo inserito sul bordo del getto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m              | € 38,38 | 0.00 | 88.41 | 11.59 |
| <b>01.E19.011</b> | <b>Adesivo epossidico bicomponente per la realizzazione di riprese di getto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |         |      |       |       |
| 01.E19.011.001    | Adesivo epossidico bicomponente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 20,60 | 0.00 | 98.48 | 1.52  |
| <b>01.E19.013</b> | <b>Profilo in pvc (waterstop) per la realizzazione di giunti di dilatazione, fornito e posto in opera compresi gli oneri per il posizionamento nei casseri, le saldature di continuità e quant'altro necessario a dare l'opera completa e perfettamente finita in ogni sua parte</b>                                                                                                                                                                     |                |         |      |       |       |
| 01.E19.013.001    | con profilo inserito nella parte centrale del getto per giunti di dilatazione con prevalenti movimenti assiali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m              | € 33,87 | 0.00 | 62.64 | 37.36 |
| 01.E19.013.003    | con profilo inserito nella parte centrale del getto per giunti di dilatazione con movimenti composti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m              | € 46,45 | 0.00 | 73.56 | 26.44 |
| 01.E19.013.005    | con profilo inserito sul bordo del getto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m              | € 41,82 | 0.00 | 88.54 | 11.46 |
| <b>01.E19.015</b> | <b>Profilo in pvc flessibile stabilizzato (waterstop), posto sul bordo del getto, per giunti di dilatazione a tenuta sottoposti ad una pressione idraulica compresa tra 0,5 e 1,5 atm, di larghezza minima pari a 33 cm e peso minimo di 5 kg/m; fornito e posto in opera compresi gli oneri per il posizionamento nei casseri, le saldature di continuità e quant'altro necessario a dare l'opera completa e perfettamente finita in ogni sua parte</b> |                |         |      |       |       |
| 01.E19.015.001    | di larghezza minima pari a 33 cm e peso minimo di 5 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m              | € 38,38 | 0.00 | 88.41 | 11.59 |

**E19 - GIUNTI E COPRIGIUNTI****01 - EDILIZIA**

| <b>E19</b>        | <b>GIUNTI E COPRIGIUNTI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>01.E19.017</b> | <b>Cordolo di sigillatura di giunti orizzontali e verticali con interposizione di profilo di terza parete costituito da cordone in polietilene espanso a celle chiuse previa applicazione di primer sulle parti laterali. Fornito e posto in opera compreso ogni onere di preparazione, esecuzione e finitura per giunti di larghezza pari a 20 mm e profondità pari a 10 mm</b> |           |               |            |            |            |
| 01.E19.017.001    | con mastice poliuretano a basso modulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m         | € 44,49       | 0.00       | 88.45      | 11.55      |
| 01.E19.017.003    | con mastice polisolfurico bicomponente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m         | € 14,30       | 0.00       | 51.82      | 48.18      |

**E20 - CONDOTTI, CANNE FUMARIE, COMIGNOLI**

| <b>E20</b>        | <b>CONDOTTI, CANNE FUMARIE, COMIGNOLI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>01.E20.001</b> | <b>Condotto fumario in refrattario a sezione quadra completo di controcanna in elementi prefabbricati monoblocco vibrocompressi a doppia parete realizzati in conglomerato cementizio speciale, isolamento interno con pannello in lana di roccia, idoneo al convogliamento dei prodotti di combustione, secondo i parametri stabiliti dalle norme UNI e dal D.Lgs.152 del 3 aprile 2006, in opera completo di camera di raccolta e scarico, elemento a T a 90° per il collegamento della caldaia, l'ispezione completa di piastra fumi e termometro e la piastra raccogli condensa in acciaio inox, classificata T400 N1 W 2 O50 o T400 N1 D 3 G50 come da UNI 13063-1, con esclusione del comignolo e della piastra di chiusura del comignolo</b>                             |           |               |            |            |            |
| 01.E20.001.001    | dimensioni esterne 320 x 320 mm, spessore isolamento 42 mm, diametro interno 120 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m         | € 130,92      | 0.00       | 66.47      | 33.53      |
| 01.E20.001.003    | dimensioni esterne 320 x 320 mm, spessore isolamento 33 mm, diametro interno 140 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m         | € 136,74      | 0.00       | 68.16      | 31.84      |
| 01.E20.001.005    | dimensioni esterne 320 x 320 mm, spessore isolamento 21 mm, diametro interno 160 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m         | € 143,67      | 0.00       | 69.91      | 30.09      |
| 01.E20.001.007    | dimensioni esterne 320 x 320 mm, spessore isolamento 33 mm, diametro interno 180 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m         | € 156,99      | 0.00       | 72.04      | 27.96      |
| 01.E20.001.009    | dimensioni esterne 360 x 360 mm, spessore isolamento 21 mm, diametro interno 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m         | € 163,53      | 0.00       | 73.56      | 26.44      |
| 01.E20.001.011    | dimensioni esterne 480 x 480 mm, spessore isolamento 35 mm, diametro interno 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m         | € 218,63      | 0.00       | 80.53      | 19.47      |
| <b>01.E20.003</b> | <b>Canna fumaria collettiva in refrattario e calcestruzzo con giunzioni a bicchiere composta da un condotto in materiale refrattario con camicia di calcestruzzo e da un condotto secondario di presa d'aria, per apparecchi a gas di tipo "C" come da UNI 10641, di tipo T400 N1 D 3 G50 (nel caso di utilizzo a secco) o T200 N1 W 2 000 (nel caso di utilizzo a umido) secondo UNI EN 13063, posta in opera completa di base di scarico condensa, elementi di ispezione completi di sportelli di tenuta in lamiera, elementi a T per gli allacciamenti, piastra inox anticondensa e oneri per il sigillante, con l'esclusione del comignolo e della piastra di chiusura per l'appoggio del comignolo, delle opere murarie di complemento e dei condotti di allacciamento</b> |           |               |            |            |            |
| 01.E20.003.001    | diametro interno fumi 140 mm, condotto aria 100 x 220 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m         | € 134,83      | 0.00       | 75.79      | 24.21      |
| 01.E20.003.003    | diametro interno fumi 160 mm, condotto aria 100 x 220 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m         | € 144,05      | 0.00       | 77.56      | 22.44      |
| 01.E20.003.005    | diametro interno fumi 180 mm, condotto aria 100 x 260 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m         | € 172,22      | 0.00       | 81.41      | 18.59      |
| 01.E20.003.007    | diametro interno fumi 200 mm, condotto aria 100 x 260 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m         | € 181,90      | 0.00       | 82.40      | 17.60      |
| 01.E20.003.009    | diametro interno fumi 250 mm, condotto aria 210 x 370 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m         | € 256,89      | 0.00       | 87.02      | 12.98      |
| <b>01.E20.005</b> | <b>Condotto fumario in acciaio inox a doppia parete coibentata con lana di roccia per impianti centralizzati di riscaldamento di piccola e media potenzialità funzionanti con qualsiasi tipo di combustibile, idoneo per installazioni all'esterno, dato in opera completo dei pezzi speciali ed accessori necessari al montaggio, con esclusione del comignolo, del tratto orizzontale di collegamento alla caldaia, delle opere murarie di complemento e delle opere provvisoriale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |               |            |            |            |
| 01.E20.005.001    | diametro interno 130 mm, diametro esterno 180 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m         | € 186,15      | 0.00       | 69.68      | 30.32      |
| 01.E20.005.003    | diametro interno 150 mm, diametro esterno 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m         | € 205,31      | 0.00       | 72.19      | 27.81      |
| 01.E20.005.005    | diametro interno 180 mm, diametro esterno 230 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m         | € 225,96      | 0.00       | 74.89      | 25.11      |
| 01.E20.005.007    | diametro interno 200 mm, diametro esterno 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m         | € 239,88      | 0.00       | 76.20      | 23.80      |
| 01.E20.005.009    | diametro interno 250 mm, diametro esterno 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m         | € 277,27      | 0.00       | 79.53      | 20.47      |
| 01.E20.005.011    | diametro interno 300 mm, diametro esterno 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m         | € 340,47      | 0.00       | 83.62      | 16.38      |
| 01.E20.005.013    | diametro interno 350 mm, diametro esterno 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m         | € 378,78      | 0.00       | 85.44      | 14.56      |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CONDOTTI, CANNE FUMARIE, COMIGNOLI - E20 |          |      |       |       |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| E20               | CONDOTTI, CANNE FUMARIE, COMIGNOLI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM                                       | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>01.E20.007</b> | <b>Condotto flessibile in acciaio a parete doppia, con parete interna in acciaio inox AISI 316 e parete esterna in acciaio inox 304, idoneo per installazioni all'interno di canne fumarie esistenti, in opera completo di pezzi speciali e accessori per il montaggio con esclusione del comignolo, delle opere murarie e del tratto orizzontale di raccordo tra il tratto verticale e la caldaia</b> |                                          |          |      |       |       |
| 01.E20.007.001    | diametro interno 180 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                                        | € 105,90 | 0.00 | 63.85 | 36.15 |
| 01.E20.007.003    | diametro interno 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                                        | € 110,01 | 0.00 | 65.20 | 34.80 |
| 01.E20.007.005    | diametro interno 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                                        | € 125,57 | 0.00 | 68.98 | 31.02 |
| 01.E20.007.007    | diametro interno 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                                        | € 139,71 | 0.00 | 72.12 | 27.88 |
| <b>01.E20.009</b> | <b>Comignolo per canne fumarie o di esalazione in conglomerato cementizio naturale dato in opera compreso piastra sottocomignolo in calcestruzzo per le seguenti dimensioni interne della canna</b>                                                                                                                                                                                                    |                                          |          |      |       |       |
| 01.E20.009.001    | 330 x 330 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                      | € 98,62  | 0.00 | 77.57 | 22.43 |
| 01.E20.009.003    | 425 x 425 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                      | € 126,44 | 0.00 | 74.16 | 25.84 |
| 01.E20.009.005    | 500 x 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                      | € 153,40 | 0.00 | 71.18 | 28.82 |
| <b>01.E20.011</b> | <b>Aspiratore eolico formato da un globo in acciaio inox ruotante su un asse in acciaio inox, posto in opera su condotto fumario già esistente, del diametro nominale di</b>                                                                                                                                                                                                                           |                                          |          |      |       |       |
| 01.E20.011.001    | 160 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                      | € 85,98  | 0.00 | 84.60 | 15.40 |
| 01.E20.011.003    | 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                      | € 100,68 | 0.00 | 86.85 | 13.15 |
| 01.E20.011.005    | 240 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                      | € 107,46 | 0.00 | 87.68 | 12.32 |

## E21 - OPERE DA MARMISTA

| E21               | OPERE DA MARMISTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM             | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|------|-------|-------|
| <b>01.E21.001</b> | <b>Soglie lisce e sottogradi di gradini rettangolari o simili in lastre di pietra naturale o marmo, dello spessore di 2 cm e lunghezza non superiore a 1,50 m con le superfici a vista levigate e coste rifilate o semplicemente smussate per sottogradi, poste in opera con malta bastarda, compreso le occorrenze murature, beveroni, stuccature, stilatura, sigillatura dei giunti e grappe</b>                                                               |                |            |      |       |       |
| 01.E21.001.001    | travertino                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 168,71   | 0.02 | 57.69 | 42.29 |
| 01.E21.001.003    | marmo bianco di Carrara                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 194,93   | 0.02 | 62.88 | 37.10 |
| 01.E21.001.005    | botticino classico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 189,12   | 0.02 | 62.26 | 37.73 |
| 01.E21.001.007    | Trani chiaro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 176,76   | 0.02 | 59.62 | 40.36 |
| 01.E21.001.009    | granito nazionale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 200,94   | 0.02 | 64.31 | 35.68 |
| 01.E21.001.011    | sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | %              | 15,00%     | -    | -     | -     |
| <b>01.E21.003</b> | <b>Copertine con gocciolatoio in lastre di pietra naturale dello spessore di 3 cm della lunghezza non maggiore di 1,50 m con la superficie a vista levigata e coste rifilate o semplicemente smussate poste in opera con malta bastarda, comprese le occorrenze murature, beveroni, stuccature, stilature, sigillature e grappe</b>                                                                                                                              |                |            |      |       |       |
| 01.E21.003.001    | travertino                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 165,93   | 0.05 | 51.59 | 48.36 |
| 01.E21.003.003    | peperino grigio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 147,75   | 0.02 | 46.10 | 53.88 |
| <b>01.E21.005</b> | <b>Stipiti architravi anche con semplici modanature e coste rifilate o semplicemente smussate in blocchi di pietra di spessore superiore a 10 cm con le superfici a vista levigate, poste in opera con malta di cemento, comprese le occorrenze murature, beveroni, stuccature, stilature, sigillature, grappe in ferro zincato, mastici speciali, smussature semplici</b>                                                                                       |                |            |      |       |       |
| 01.E21.005.001    | travertino                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>3</sup> | € 1.771,17 | 0.00 | 51.81 | 48.19 |
| 01.E21.005.003    | peperino                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>3</sup> | € 1.620,97 | 0.00 | 47.34 | 52.66 |
| <b>01.E21.007</b> | <b>Battente di pietra naturale o marmo, riportato in opera su soglie lisce di marmo o pietra naturale, compreso l'onere dell'incavo e della saldatura con cemento puro o con mastici e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte</b>                                                                                                                                                                                                     |                |            |      |       |       |
| 01.E21.007.001    | in pietra naturale o marmo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m              | € 13,70    | 0.00 | 20.07 | 79.93 |
| <b>01.E21.009</b> | <b>Pedate, zoccolotti rampanti, ripiani per scale ecc. a contorni non rettangolari, sagomati, in pietra naturale o marmo, dello spessore di 3 cm e lunghezza non superiore a 1,50 m con le superfici a vista lucidate e coste rifilate o semplicemente smussate poste in opera con malta bastarda, comprese le occorrenze murature, beveroni, stuccature, stilature, sigillature dei giunti, grappe, ecc. misurati secondo il minimo rettangolo circoscritto</b> |                |            |      |       |       |
| 01.E21.009.001    | travertino                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 205,90   | 0.02 | 48.13 | 51.85 |
| 01.E21.009.003    | marmo bianco di Carrara qualità corrente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 240,19   | 0.01 | 55.59 | 44.39 |

| E21 - OPERE DA MARMISTA |                                                                                                                                              | 01 - EDILIZIA  |          |       |       |        |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------|-------|--------|
| E21                     | OPERE DA MARMISTA                                                                                                                            | UM             | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU    |
| 01.E21.009.005          | botticino classico                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 251,23 | 0.01  | 57.54 | 42.44  |
| 01.E21.009.007          | Trani chiaro                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 233,74 | 0.01  | 54.37 | 45.62  |
| 01.E21.009.009          | graniti nazionali o sieniti                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 206,38 | 0.02  | 48.32 | 51.67  |
| <b>01.E21.011</b>       | <b>Arrotatura e levigatura di pavimenti con mezzo meccanico, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte</b> |                |          |       |       |        |
| 01.E21.011.001          | per pavimenti in pietra                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 20,31  | 38.38 | 0.00  | 61.62  |
| 01.E21.011.003          | per pavimenti in marmo                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 22,81  | 34.17 | 0.00  | 65.83  |
| 01.E21.011.005          | per pavimenti in granito                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 26,57  | 29.34 | 0.00  | 70.66  |
| <b>01.E21.013</b>       | <b>Lucidatura a piombo di pavimenti con mezzo meccanico, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte</b>     |                |          |       |       |        |
| 01.E21.013.001          | per pavimenti in pietra                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 8,33   | 9.90  | 0.00  | 90.10  |
| 01.E21.013.003          | per pavimenti in marmo                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 10,52  | 7.84  | 0.00  | 92.16  |
| 01.E21.013.005          | per pavimenti in granito                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 14,90  | 5.54  | 0.00  | 94.46  |
| <b>01.E21.015</b>       | <b>Bocciardatura meccanica delle superfici delle lastre di pietra naturale</b>                                                               |                |          |       |       |        |
| 01.E21.015.001          | per marmi e travertini                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 39,91  | 4.36  | 0.00  | 95.64  |
| 01.E21.015.003          | per pietre dure (graniti, ecc.)                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 50,82  | 5.82  | 0.00  | 94.18  |
| <b>01.E21.017</b>       | <b>Bisellatura delle lastre di pietra naturale con leggero arrotondamento degli spigoli (r = 2 ÷ 3 mm): lisciato di mola</b>                 |                |          |       |       |        |
| 01.E21.017.001          | per pietre tenere e marmi                                                                                                                    | m              | € 3,41   | 8.34  | 0.00  | 91.66  |
| 01.E21.017.003          | per pietre dure (graniti, ecc.)                                                                                                              | m              | € 4,98   | 5.72  | 0.00  | 94.28  |
| <b>01.E21.019</b>       | <b>Bisellatura delle lastre di pietra naturale con leggero arrotondamento degli spigoli (r = 2 ÷ 3 mm): lisciato di mola e lucidato</b>      |                |          |       |       |        |
| 01.E21.019.001          | per pietre tenere e marmi                                                                                                                    | m              | € 5,46   | 8.34  | 0.00  | 91.66  |
| 01.E21.019.003          | per pietre dure (graniti, ecc.)                                                                                                              | m              | € 5,40   | 7.37  | 0.00  | 92.63  |
| <b>01.E21.021</b>       | <b>Smusso degli spigoli delle lastre di pietra naturale eccedente i 5 mm fino a 2 cm: lisciato di mola</b>                                   |                |          |       |       |        |
| 01.E21.021.001          | per pietre tenere a marmi                                                                                                                    | m              | € 5,77   | 7.89  | 0.00  | 92.11  |
| 01.E21.021.003          | per pietre dure (graniti, ecc.)                                                                                                              | m              | € 5,94   | 10.53 | 0.00  | 89.47  |
| <b>01.E21.023</b>       | <b>Smusso degli spigoli delle lastre di pietra naturale eccedente i 5 mm fino a 2 cm: lisciato di mola e lucidato</b>                        |                |          |       |       |        |
| 01.E21.023.001          | per pietre tenere e marmi                                                                                                                    | m              | € 5,83   | 8.79  | 0.00  | 91.21  |
| 01.E21.023.003          | per pietre dure (graniti, ecc.)                                                                                                              | m              | € 6,83   | 8.34  | 0.00  | 91.66  |
| <b>01.E21.025</b>       | <b>Scureto ribassato alle lastre di pietra naturale fino a 1 x 1 cm: lisciato di mola</b>                                                    |                |          |       |       |        |
| 01.E21.025.001          | per pietre tenere e marmi                                                                                                                    | m              | € 4,47   | 8.92  | 0.00  | 91.08  |
| 01.E21.025.003          | per pietre dure (graniti, ecc.)                                                                                                              | m              | € 5,15   | 8.85  | 0.00  | 91.15  |
| <b>01.E21.027</b>       | <b>Scureto ribassato alle lastre di pietra naturale fino a 1 x 1 cm: lisciato di mola e lucidato</b>                                         |                |          |       |       |        |
| 01.E21.027.001          | per pietre tenere e marmi                                                                                                                    | m              | € 5,26   | 10.82 | 0.00  | 89.18  |
| 01.E21.027.003          | per pietre dure (graniti, ecc.)                                                                                                              | m              | € 5,63   | 11.12 | 0.00  | 88.88  |
| <b>01.E21.029</b>       | <b>Scureto ribassato alle lastre di pietra naturale fino a 2 x 1 cm: lisciato di mola</b>                                                    |                |          |       |       |        |
| 01.E21.029.001          | per pietre tenere e marmi                                                                                                                    | m              | € 6,88   | 9.10  | 0.00  | 90.90  |
| 01.E21.029.003          | per pietre dure (graniti, ecc.)                                                                                                              | m              | € 7,51   | 8.34  | 0.00  | 91.66  |
| <b>01.E21.031</b>       | <b>Scureto ribassato alle lastre di pietra naturale fino a 2 x 1 cm: lisciato di mola e lucidato</b>                                         |                |          |       |       |        |
| 01.E21.031.001          | per pietre tenere e marmi                                                                                                                    | m              | € 7,11   | 12.01 | 0.00  | 87.99  |
| 01.E21.031.003          | per pietre dure (graniti, ecc.)                                                                                                              | m              | € 8,67   | 9.84  | 0.00  | 90.16  |
| <b>01.E21.033</b>       | <b>Cartabuono mitria (giunto ad angolo con listello in vista) su lastre di pietra naturale: lisciato di mola</b>                             |                |          |       |       |        |
| 01.E21.033.001          | per pietre tenere e marmi                                                                                                                    | m              | € 6,06   | 17.45 | 0.00  | 82.55  |
| 01.E21.033.003          | per pietre dure (graniti, ecc.)                                                                                                              | m              | € 8,10   | 11.18 | 0.00  | 88.82  |
| <b>01.E21.035</b>       | <b>Cartabuono mitria (giunto ad angolo con listello in vista) su lastre di pietra naturale: lisciato di mola e lucidato</b>                  |                |          |       |       |        |
| 01.E21.035.001          | per pietre tenere e marmi                                                                                                                    | m              | € 14,74  | 8.75  | 0.00  | 91.25  |
| 01.E21.035.003          | per pietre dure (graniti, ecc.)                                                                                                              | m              | € 14,74  | 8.75  | 0.00  | 91.25  |
| <b>01.E21.037</b>       | <b>Esecuzione di fori</b>                                                                                                                    |                |          |       |       |        |
| 01.E21.037.001          | per zanche                                                                                                                                   | cad            | € 1,88   | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>01.E21.039</b>       | <b>Formazione di gocciolatoio su lastre o soglie della sezione minima 8x8 mm</b>                                                             |                |          |       |       |        |
| 01.E21.039.001          | della sezione minima 8x8 mm                                                                                                                  | cad            | € 3,13   | 0.00  | 0.00  | 100.00 |

01 - EDILIZIA

ASSISTENZE MURARIE PER LAVORI EDILI - E22

## E22 - ASSISTENZE MURARIE PER LAVORI EDILI

| E22               | ASSISTENZE MURARIE PER LAVORI EDILI                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UM             | PREZZO  | %AT  | %PR  | %RU    |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|------|------|--------|
| <b>01.E22.001</b> | <b>Assistenza muraria per opere in pietra naturale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |         |      |      |        |
| 01.E22.001.001    | assistenza alla posa in opera di davanzale e soglia di finestra                                                                                                                                                                                                                                                                   | m              | € 33,90 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.001.003    | assistenza alla posa in opera di contorno di finestra e porta balcone spalle e cappello, larghezza 18-22 cm                                                                                                                                                                                                                       | m              | € 29,13 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.001.005    | assistenza alla posa in opera di soglietta di porta interna da 10-15 cm, frontale balcone                                                                                                                                                                                                                                         | m              | € 26,80 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.001.007    | assistenza alla posa in opera di frontale balcone                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m              | € 32,02 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.001.009    | assistenza alla posa in opera di copertina                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m              | € 30,27 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.001.011    | assistenza alla posa in opera di soglia                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m              | € 33,77 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.001.013    | assistenza alla posa in opera di controdavanzale                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m              | € 30,88 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.001.015    | assistenza alla posa in opera di mensola copricolorifero                                                                                                                                                                                                                                                                          | m              | € 31,44 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.001.017    | assistenza alla posa in opera di zoccolino piano, altezza 16-18 cm e 2 cm di spessore per ripiani di scale                                                                                                                                                                                                                        | m              | € 15,15 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.001.019    | assistenza alla posa in opera di zoccolino piano a gradoni con altezza 16-18 cm, in elementi di lunghezza 40-48 cm per rampe di scale rettilinee                                                                                                                                                                                  | m              | € 18,62 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.001.021    | assistenza alla posa in opera di zoccolino piano rampante a scivolo, in pezzi sagomati per rampe di scale rettilinee                                                                                                                                                                                                              | m              | € 26,80 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.001.023    | assistenza alla posa in opera di pavimento per esterno                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 44,25 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.001.025    | assistenza alla posa in opera di pavimento per interno campo unico                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 50,67 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E22.003</b> | <b>Assistenza muraria per opere di pavimentazione e rivestimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |                |         |      |      |        |
| 01.E22.003.001    | assistenza alla posa in opera di pavimento in granulato sferoidale con 1-2 mm graniglie a grana fine del n. 2 (0,5-2,11 mm), media del n. 2-4 (2,5-10 mm), grossa n. 3-6 (5-20 mm), compreso preparazione del sottofondo, previa pulizia generale, rimozione dei detriti e lavatura, compresa la manovalanza in aiuto ai posatori | m <sup>2</sup> | € 18,62 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.003.003    | assistenza alla posa in opera di pavimento in granulato sferoidale, ma con superficie inclinata, con 1-2 mm graniglie a grana fine del n. 2 (0,5-2,11 mm), media del n. 2-4 (2,5-10 mm), grossa n. 3-6 (5-20 mm), compreso preparazione del sottofondo, previa pulizia generale, rimozione dei detriti e lavatura                 | m <sup>2</sup> | € 20,37 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.003.005    | assistenza alla posa in opera di pavimento parquet su magatelli di doghette o quadrotti                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 9,89  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.003.007    | assistenza alla posa in opera di pavimento parquet di listoni in legno                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 8,73  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.003.009    | assistenza alla posa in opera di pavimento in tavolette o quadrotti lamellare su preesistente fondo in calcestruzzo perfettamente piano                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 8,73  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.003.011    | assistenza alla posa in opera di rivestimento in mattoncini in cotto, compresa la manovalanza in aiuto ai posatori                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 31,95 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.003.013    | assistenza alla posa in opera di pavimento con pietra naturale su letto di malta, compresa la manovalanza in aiuto ai posatori                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 18,07 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.003.015    | assistenza alla posa in opera di pavimento alla palladiana compreso malta di cemento, spessore medio 3 cm, compresa la manovalanza in aiuto ai posatori                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 19,24 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.003.017    | assistenza alla posa in opera di pavimento granulato sferoidale di quarzo, compresa la manovalanza in aiuto ai posatori                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 11,06 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.003.019    | assistenza alla posa in opera di masselli prefabbricati posati su sabbia, compresa la manovalanza in aiuto ai posatori                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 11,06 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.003.021    | assistenza alla posa in opera di pavimento in piastrelloni di cemento per formazione passaggi pedonali posati su letto di malta, compresa la manovalanza in aiuto ai posatori                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 16,90 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.003.023    | assistenza alla posa in opera di pavimenti in piastrelloni di cemento su basamento in PVC, pavimento galleggiante, compresa la manovalanza in aiuto ai posatori                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 12,23 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.003.025    | assistenza alla posa in opera di pavimenti posati a colla, esclusa la manovalanza in aiuto ai posatori, in piastrelle di gres, ceramica, monocottura e klinker                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 10,84 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.003.027    | assistenza alla posa in opera di pavimenti posati a colla, esclusa la manovalanza in aiuto ai posatori, in piastrelle di marmo                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 13,75 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |

| E22 - ASSISTENZE MURARIE PER LAVORI EDILI |                                                                                                                                                                                                             |                | 01 - EDILIZIA |      |      |        |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|------|------|--------|
| E22                                       | ASSISTENZE MURARIE PER LAVORI EDILI                                                                                                                                                                         | UM             | PREZZO        | %AT  | %PR  | %RU    |
| 01.E22.003.029                            | assistenza alla posa in opera di rivestimenti per pareti interne posati a colla, esclusa la manovalanza in aiuto ai posatori, in piastrelle di terraglia smaltata o di ceramica forte e klinker             | m <sup>2</sup> | € 9,89        | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.003.031                            | assistenza alla posa in opera di rivestimenti per pareti interne posati a colla, esclusa la manovalanza in aiuto ai posatori, in tessere di marmo a spacco rustico                                          | m <sup>2</sup> | € 14,92       | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.003.033                            | assistenza alla posa in opera di rivestimenti per pareti esterne, posati a colla, esclusa la manovalanza in aiuto ai posatori, in tessere di marmo a spacco rustico                                         | m <sup>2</sup> | € 14,92       | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.003.035                            | assistenza alla posa in opera di zoccolino in piastrelle di gres con o senza guscia, per altezza dello zoccolino da 5 a 8 cm                                                                                | m              | € 2,92        | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E22.005</b>                         | <b>Assistenza muraria per opere da lattoniere</b>                                                                                                                                                           |                |               |      |      |        |
| 01.E22.005.001                            | assistenza alla posa in opera di canali, converse, scossaline, pluviali e di copertura di tetto relativi pezzi speciali                                                                                     | kg             | € 3,21        | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.005.003                            | assistenza alla posa in opera di bocchettoni di lastra di rame                                                                                                                                              | kg             | € 5,35        | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.005.005                            | assistenza alla posa in opera di bocchettoni in lastra di piombo                                                                                                                                            | kg             | € 4,09        | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E22.007</b>                         | <b>Assistenza muraria per opere da falegname</b>                                                                                                                                                            |                |               |      |      |        |
| 01.E22.007.001                            | assistenza alla posa in opera di persiane in PVC o in legno, previo ancoraggio delle zanche affrancate con malta di cemento, sigillatura dell'intonaco e tutto quanto altro necessario, persiana a coulisse | m <sup>2</sup> | € 35,52       | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.007.003                            | assistenza alla posa in opera di persiane in PVC o in legno, previo ancoraggio delle zanche affrancate con malta di cemento, sigillatura dell'intonaco e tutto quanto altro necessario, persiane a ventola  | m <sup>2</sup> | € 37,08       | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.007.005                            | assistenza alla posa in opera di persiane avvolgibili in PVC o legno compresa posa di rullo e cassetto porta cinghia                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 36,79       | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.007.007                            | assistenza alla posa in opera di falso telaio per porta blindata al primo ingresso                                                                                                                          | cad            | € 91,19       | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.007.009                            | assistenza alla posa in opera di falso telaio per serramento in legno                                                                                                                                       | m              | € 12,23       | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.007.011                            | assistenza alla posa in opera di falso telaio per porte interne, spessore 11 cm                                                                                                                             | cad            | € 51,94       | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.007.013                            | assistenza alla posa in opera di cassonetto coprirullo, lunghezza minima 1 m                                                                                                                                | m              | € 37,05       | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E22.009</b>                         | <b>Assistenza muraria per opere da fabbro</b>                                                                                                                                                               |                |               |      |      |        |
| 01.E22.009.001                            | assistenza alla posa in opera di serramenti, misura minima 1,75 m <sup>2</sup> in metallo da montare, per finestre                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 36,79       | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.009.003                            | assistenza alla posa in opera di serramenti, misura minima 1,75 m <sup>2</sup> in metallo da montare, per porte                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 42,79       | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.009.005                            | assistenza alla posa in opera di inferriate e griglie in ferro, superficie minima 1,5 m <sup>2</sup>                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 37,73       | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.009.007                            | assistenza alla posa in opera di cancelli e cancellate in ferro                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 50,77       | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.009.009                            | assistenza alla posa in opera di parapetti di balconi                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 42,40       | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.009.011                            | assistenza alla posa in opera di rampe di scale rettilinee                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 47,75       | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.009.013                            | assistenza alla posa in opera di porte basculanti per boxes in lamiera zincata                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 98,20       | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.009.015                            | assistenza alla posa in opera di cancelletti estendibili                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 55,02       | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.009.017                            | assistenza alla posa in opera di portine per canne di scarico rifiuti e sportelli per contatore del gas                                                                                                     | cad            | € 66,99       | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.009.019                            | assistenza alla posa in opera di porta a chiusura ermetica per camere di raccolta immondizie                                                                                                                | cad            | € 91,42       | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.009.021                            | assistenza alla posa in opera di porte in lamiera zincata per sottotetti o scantinato                                                                                                                       | cad            | € 69,07       | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.009.023                            | assistenza alla posa in opera di porta tagliafuoco a battente tipo standard ad una anta                                                                                                                     | cad            | € 124,57      | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.009.025                            | assistenza alla posa in opera di sportello di ispezione canne o cassette o sportello idrante                                                                                                                | cad            | € 54,27       | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.009.027                            | assistenza alla posa in opera di scala retrattile su solai per sottotetti                                                                                                                                   | cad            | € 113,32      | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.009.029                            | assistenza alla posa in opera di sportelli e protezione contatori gas 60x40 cm                                                                                                                              | cad            | € 56,38       | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.009.031                            | assistenza alla posa in opera di falso telaio per porte a scomparsa ad una anta                                                                                                                             | cad            | € 134,18      | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.009.033                            | assistenza alla posa in opera di serrande di sicurezza e rotolo compreso fissaggio rullo dell'avvolgitore                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 52,00       | 0.00 | 0.00 | 100.00 |

| 01 - EDILIZIA     |                                                                                                                                                                      | ASSISTENZE MURARIE PER LAVORI EDILI - E22 |         |      |      |        |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------|------|------|--------|
| E22               | ASSISTENZE MURARIE PER LAVORI EDILI                                                                                                                                  | UM                                        | PREZZO  | %AT  | %PR  | %RU    |
| 01.E22.009.035    | assistenza alla posa in opera di griglie in ferro o zincate per bocche di lupo                                                                                       | m <sup>2</sup>                            | € 32,96 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E22.011</b> | <b>Assistenza muraria per opere da stuccatore</b>                                                                                                                    |                                           |         |      |      |        |
| 01.E22.011.001    | assistenza per rasatura a gesso su superfici orizzontali                                                                                                             | m <sup>2</sup>                            | € 6,42  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.011.003    | assistenza per rasatura a gesso su superfici verticali                                                                                                               | m <sup>2</sup>                            | € 4,09  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.011.005    | assistenza per esecuzione di tavolati con blocchi o pannelli                                                                                                         | m <sup>2</sup>                            | € 7,82  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.011.007    | assistenza per pareti in gesso componibili costituiti da struttura in lamiera in acciaio zincato                                                                     | m <sup>2</sup>                            | € 7,82  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.011.009    | assistenza per esecuzione di soffitti con pannelli in gesso                                                                                                          | m <sup>2</sup>                            | € 7,82  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.011.011    | assistenza per esecuzione di soffitti con pannelli in gesso armato                                                                                                   | m <sup>2</sup>                            | € 8,86  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.011.013    | assistenza per esecuzione di soffitti con pannelli con doghe in PVC                                                                                                  | m <sup>2</sup>                            | € 7,82  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E22.013</b> | <b>Assistenza muraria per opere in vetrocemento</b>                                                                                                                  |                                           |         |      |      |        |
| 01.E22.013.001    | assistenza per opere in vetrocemento per esecuzione di lucernai o solai praticabili                                                                                  | m <sup>2</sup>                            | € 62,90 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.013.003    | assistenza per opere in vetrocemento per esecuzione di pareti o finestre                                                                                             | m <sup>2</sup>                            | € 53,56 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.013.005    | assistenza per opere in vetrocemento per esecuzione di copertura a cupola, pareti cave, volte, ecc.                                                                  | m <sup>2</sup>                            | € 57,06 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.013.007    | assistenza per opere in vetrocemento per esecuzione di pareti verticali                                                                                              | m <sup>2</sup>                            | € 54,40 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>01.E22.015</b> | <b>Assistenza muraria per opere di impermeabilizzazione</b>                                                                                                          |                                           |         |      |      |        |
| 01.E22.015.001    | assistenza per esecuzione di due strati di membrana prefabbricata applicata a fiamma                                                                                 | m <sup>2</sup>                            | € 5,48  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.015.003    | assistenza per manto impermeabile per converse e canali di gronda                                                                                                    | m <sup>2</sup>                            | € 5,35  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.015.005    | assistenza per manto impermeabile in PVC                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                            | € 4,67  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.015.007    | assistenza per formazione di barriera al vapore con membrana in lamina di alluminio 8/100 rivestito con bitume o con foglio in PVC, eseguita con lamina di alluminio | m <sup>2</sup>                            | € 2,69  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.015.009    | assistenza per formazione di barriera al vapore con membrana in lamina di alluminio 8/100 rivestito con bitume o con foglio in PVC, eseguita con foglio PVC          | m <sup>2</sup>                            | € 1,39  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.015.011    | assistenza per ripristino giunti di dilatazione, con sigillatura facciale con mantice                                                                                | m                                         | € 1,39  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.015.013    | assistenza per ripristino giunti di dilatazione, di giunto protetto con rimozione del manto protettivo                                                               | m                                         | € 1,63  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.015.015    | assistenza per ripristino giunti di dilatazione, di giunto tra muro verticale e terrazza                                                                             | m                                         | € 1,39  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.015.017    | assistenza per ripristino giunti di dilatazione, di giunto orizzontale di dilatazione per gronde                                                                     | m                                         | € 2,34  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 01.E22.015.019    | assistenza per ripristino giunti di dilatazione, di giunto combaciante con piano e muro verticale in presenza di piastrelle                                          | m                                         | € 2,34  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |

R00 - DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E TAGLI

02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO

## R00 - DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E TAGLI

| R00               | DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E TAGLI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM             | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU    |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------|-------|--------|
| <b>02.R00.001</b> | <b>Aperture a sezione obbligata eseguita a qualsiasi altezza, sia all'interno che all'esterno di edifici, per cavedi, aperture di vani, ecc. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'eventuale calo a terra o sollevamento delle macerie a mano o con piccoli mezzi meccanici, le necessarie opere provvisorie a protezione delle strutture superstiti o adiacenti, accatastamento e scalinatura del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'amministrazione, trasporto fino alla piazzola di accumulo entro un raggio di mt 50, carico e allontanamento delle macerie a pubblica discarica, formazione e il disfacimento dei piani di lavoro, ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta e finita:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |          |       |       |        |
| 02.R00.001.001    | su muratura di tufo di qualunque spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>3</sup> | € 388,90 | 10,24 | 3,49  | 86,27  |
| 02.R00.001.003    | su muratura di pietrame di qualunque spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | € 447,34 | 10,36 | 3,04  | 86,60  |
| <b>02.R00.003</b> | <b>Eliminazione dello strato esterno decoeso non più recuperabile dei conci di tufo costituenti muratura fino al raggiungimento della parte integra, lavorazione da eseguirsi a mano con piccoli attrezzi (cazzuola, spatola, ecc.) compreso la pulitura con spazzole o scopetto di saggina, eliminazione delle polveri residue mediante idrolavaggio a bassa pressione:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |          |       |       |        |
| 02.R00.003.001    | per uno spessore medio dello strato da eliminare fino a cm 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 40,43  | 7,82  | 0,00  | 92,18  |
| 02.R00.003.003    | per uno spessore medio dello strato da eliminare da cm 5,1 a cm 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 64,15  | 4,93  | 0,00  | 95,07  |
| <b>02.R00.005</b> | <b>Rimozione di modeste superfici di pavimento in basolato, previa schedatura documentazione, grafica e fotografica, preliminare da eseguirsi con le cautele del caso, per non danneggiare le parti da non rimuovere, compreso l'accatastamento all'interno del cantiere non superiore a mt 50:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |          |       |       |        |
| 02.R00.005.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 74,16  | 29,35 | 0,00  | 70,65  |
| 02.R00.005.003    | maggiorazione alle scomposizioni del vecchio piano di posa dei tratti di basolato smontati, eseguite a mano a piccoli tratti ed in particolari condizioni di disagio, per la presenza di sottoservizi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 18,86  | 0,00  | 0,00  | 100,00 |
| <b>02.R00.007</b> | <b>Allontanamento e accantonamento dei basoli, provenienti dallo smontaggio dei tratti di pavimentazione avvallata e/o sconnessa nell'area di cantiere destinata allo stoccaggio eseguito con l'ausilio di sollevatore meccanico, se posti a distanza superiore a mt 50 dal punto di rimozione:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |          |       |       |        |
| 02.R00.007.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 37,23  | 29,23 | 0,00  | 70,77  |
| <b>02.R00.009</b> | <b>Rimozione, pulitura dai residui di malta e trasporto ed accatastamento nel deposito indicato dalla D.L., compresa documentazione grafica e fotografica preliminare e compensato ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte di pavimento d'epoca in cotto:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |          |       |       |        |
| 02.R00.009.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 45,22  | 1,26  | 0,00  | 98,74  |
| <b>02.R00.011</b> | <b>Rimozione di depositi su intonaci, da eseguirsi con attrezzi manuali, compreso la temporanea protezione delle zone limitrofe in pericolo di caduta:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |          |       |       |        |
| 02.R00.011.001    | depositi incoerenti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 15,46  | 0,00  | 33,18 | 66,82  |
| 02.R00.011.003    | depositi semicoerenti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 66,17  | 0,00  | 23,26 | 76,74  |
| <b>02.R00.013</b> | <b>Velinatura protettiva di intonaci distaccati con velatino di garza e resina acrilica o collante naturale per evitarne il pericolo di caduta durante le ulteriori lavorazioni da eseguirsi sugli stessi, compreso la rimozione delle colature di collante in eccesso:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |          |       |       |        |
| 02.R00.013.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 101,87 | 0,00  | 11,30 | 88,70  |
| <b>02.R00.015</b> | <b>Rimozione di velinatura protettiva su intonaci mediante l'uso di solvente per resina acrilica o collante naturale; compreso la rimozione dei residui di collanti dalla superficie:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |          |       |       |        |
| 02.R00.015.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 66,93  | 0,00  | 9,07  | 90,93  |
| <b>02.R00.017</b> | <b>Svuotamento dei rinfianchi delle volte costituito da materiale arido non legato da eseguire a qualsiasi altezza o profondità dal piano di campagna, compreso l'onere dei paleggiamenti, scariolamenti a mano sino ai punti di carico e scarico, compreso altresì il maggior onere per il trasporto con piccoli contenitori:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |          |       |       |        |
| 02.R00.017.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>3</sup> | € 160,75 | 0,40  | 9,57  | 90,03  |
| <b>02.R00.019</b> | <b>Demolizione totale di murature esterne e/o interne, costituite da pietrame, mattoni pieni o tufo di qualsiasi natura e forma avendo l'accortezza di procedere dall'alto verso il basso e a filari orizzontali e senza l'ausilio di mezzi meccanici, eliminando inizialmente gli stati critici di crollo e le rimozioni di materiali pregiati da ricollocare in sito. Durante il corso della demolizione, dovrà essere prestata la massima attenzione affinché non si creino zone di instabilità strutturali e dovrà essere prestata ogni cautela al fine di tutelare e salvaguardare i manufatti sottostanti di notevole valore storico. Compresa la puntellatura provvisoria ordinaria delle parti più degradate, la formazione ed il successivo smontaggio a lavori ultimati dei piani di lavoro sino a m 4,00, il trasporto fino alla piazzola di accumulo entro un raggio di m 50; incluso il carico ed il trasporto a rifiuto delle macerie a pubblica discarica entro 10 km di distanza (compreso il ritorno a vuoto), nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta e finita; restano esclusi i ponteggi fissi occorrenti, le coperture provvisorie, gli oneri di conferimento a discarica dei materiali di risulta.</b> |                |          |       |       |        |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E TAGLI - R00 |          |       |       |       |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| R00                               | DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E TAGLI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM                                   | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 02.R00.019.001                    | per murature non aventi funzione statica portante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>3</sup>                       | € 257,54 | 23.81 | 20.26 | 55.93 |
| 02.R00.019.003                    | per murature aventi funzione statica portante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>3</sup>                       | € 414,53 | 18.60 | 17.62 | 63.78 |
| <b>02.R00.021</b>                 | <b>Demolizione di murature in conci di calcare. Demolizione manuale da eseguire su murature portanti in pietra calcarea da taglio senza l'ausilio di mezzi meccanici procedendo, dall'alto verso il basso, per filari orizzontali; compreso l'onere di eliminare gli stati critici di crollo, di provvedere alla rimozione di eventuali materiali pregiati da riutilizzare successivamente, di prestare la massima attenzione a non provocare instabilità strutturali e di tutelare e salvaguardare i manufatti di valore storico. Incluso il trasporto alla pubblica discarica entro 10 km di distanza (compreso il ritorno a vuoto), escluso l'onere di discarica ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto (ponteggi e puntelli da pagare a parte).</b>                                                                                                                               |                                      |          |       |       |       |
| 02.R00.021.001                    | su murature portanti in pietra calcarea da taglio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>3</sup>                       | € 294,45 | 25.91 | 17.72 | 56.37 |
| <b>02.R00.023</b>                 | <b>Taglio a sezione obbligatoria o apertura di breccia in muratura di qualsiasi spessore, da eseguire con idonei mezzi secondo le sagome prestabilite, compresi le segnalazioni diurne e notturne, gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e di terzi, le eventuali armature per puntellare o per presidiare strutture circostanti, l'innaffiamento ed il carico, entro 20 m di distanza, di materiali su automezzo ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte; incluso il trasporto a rifiuto alla pubblica discarica entro 10 km di distanza (compreso il ritorno a vuoto) ed escluso l'eventuale onere per il conferimento a discarica. Valutato per il volume effettivo di struttura da asportare: con l'impiego di scalpello a mano o di piccoli attrezzi elettromeccanici (carotatrice, troncatrice, trapano o simili), non a percussione.</b> |                                      |          |       |       |       |
| 02.R00.023.001                    | in muratura di pietrame                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>3</sup>                       | € 376,64 | 13.37 | 0.15  | 86.48 |
| 02.R00.023.003                    | in muratura di mattoni o tufo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>3</sup>                       | € 309,67 | 16.26 | 0.18  | 83.56 |
| <b>02.R00.025</b>                 | <b>Taglio di superfici verticali eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre. Incluso il trasporto a rifiuto alla pubblica discarica entro 10 km di distanza (compreso il ritorno a vuoto) ed escluso l'eventuale onere per il conferimento a discarica.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                      |          |       |       |       |
| 02.R00.025.001                    | strutture in laterizio o tufo: profondità di taglio fino a 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                    | € 36,59  | 36.69 | 0.00  | 63.31 |
| 02.R00.025.003                    | strutture in laterizio o tufo: profondità di taglio da 101 mm a 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                                    | € 49,87  | 27.00 | 0.00  | 73.00 |
| 02.R00.025.005                    | strutture in laterizio o tufo: profondità di taglio da 201 mm a 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                                    | € 66,63  | 20.52 | 0.00  | 79.48 |
| <b>02.R00.027</b>                 | <b>Demolizione a taglio di conglomerati cementizi di qualsiasi forma, dimensione e peso, sia in verticale che in orizzontale (muri e solai), anche di calcestruzzi fortemente armati, anche a sezione obbligatoria secondo le linee prestabilite dalla D.L., eseguita all'interno di fabbricati, con sega circolare a disco diamantato, senza trasmettere vibrazioni o danneggiare le parti non interessate dalla demolizione. Compreso il taglio dei ferri di armatura anche con l'uso di fiamma ossidrica, la cernita del calcestruzzo e del ferro, le eventuali opere provvisorie, il carico ed eventuale accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.</b>                                                                                                                                                        |                                      |          |       |       |       |
| 02.R00.027.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup>                       | € 930,75 | 11.93 | 59.80 | 28.27 |
| <b>02.R00.029</b>                 | <b>Demolizione di volte in muratura del tipo semplice quali: a botte, anulari, elicoidali, a bacino, a cupola, a vela e del tipo composto quali: a padiglione, a botte, a crociera, alla romana, lunettate, etc., ubicate a qualunque altezza. Sono compresi: la rimozione del cretonato posto sopra la volta ed i relativi rinfianchi; la demolizione di tutte le parti costituenti l'ossatura della volta stessa; compreso il calo a terra del materiale demolito; il carico su automezzo escluso il trasporto a rifiuto. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito, escluso puntellamenti.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                      |          |       |       |       |
| 02.R00.029.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup>                       | € 262,92 | 12.33 | 10.58 | 77.08 |
| <b>02.R00.031</b>                 | <b>Taglio a sezione obbligatoria di solai misti di laterizi o blocchi di altro materiale e conglomerato cementizio armato, eseguito con qualunque mezzo, compreso il carico, l'accatastamento del materiale, il trasporto all'interno del cantiere fino al sito di carico.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                      |          |       |       |       |
| 02.R00.031.001                    | taglio a sezione obbligatoria di solai di altezza da cm 25 a cm 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                       | € 55,09  | 42.02 | 0.00  | 57.98 |

## R01 - PUNTELLATURE E CENTINATURE

| R01               | PUNTELLATURE E CENTINATURE                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM             | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|------|-------|-------|
| <b>02.R01.001</b> | <b>Centine in legname di abete per formazione di archi e volte semplici, in cemento armato o in muratura, fornite lavorate e poste in opera, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera a regola d'arte, incluso il noleggio per tutta la durata dei lavori, lo smontaggio ed il ritiro del materiale a fine lavori</b> |                |          |      |       |       |
| 02.R01.001.001    | per luci nette fino a 3 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 83,67  | 0.00 | 7.74  | 92.26 |
| 02.R01.001.003    | per luci nette da 3 m a 5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 115,15 | 0.00 | 15.61 | 84.39 |
| 02.R01.001.005    | per luci nette da 5 m a 10 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 170,91 | 0.00 | 25.40 | 74.60 |

| R01 - PUNTELLATURE E CENTINATURE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |          |        |        |        |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------|--------|--------|--------|
| R01                              | PUNTELLATURE E CENTINATURE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM                                | PREZZO   | %AT    | %PR    | %RU    |
| 02.R01.003                       | <b>Puntellature di strutture in travi e tavolame di abete, integrazione delle opere provvisoriale metalliche e quanto altro necessario al mantenimento della sicurezza in cantiere, compreso approvvigionamento, montaggio, smontaggio e ritiro del materiale a fine lavori, per riutilizzo successivo, valutato al mc di legname utilizzato</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |          |        |        |        |
| 02.R01.003.001                   | valutato al mc di legname utilizzato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>3</sup>                    | € 385,72 | 0.50   | 54.83  | 44.67  |
| 02.R01.005                       | <b>Speroni di contenimento di strutture pericolanti realizzati mediante sistema tubo-giunto con un utilizzo stimato di 11 giunti per mq di superficie da contrastare e di 1,1 m di tubo per giunto. Valutazione riferita al singolo giunto con noleggio del materiale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                   |          |        |        |        |
| 02.R01.005.001                   | noleggio del materiale per un mese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                               | € 0,54   | 100.00 | 0.00   | 0.00   |
| 02.R01.005.003                   | montaggio della struttura compreso trasporto di approvvigionamento e avvicinamento dei materiali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                               | € 7,16   | 7.59   | 0.00   | 92.41  |
| 02.R01.005.005                   | smontaggio a fine lavoro, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                               | € 3,06   | 17.78  | 0.00   | 82.22  |
| 02.R01.007                       | <b>Puntello metallico regolabile articolato alle estremità, con altezza fino a 3,6 m dal piano di appoggio, e sovrastante prima orditura costituita da morali di abete, per il sostegno provvisorio di pannelli prefabbricati o strutture metalliche</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                   |          |        |        |        |
| 02.R01.007.001                   | costo di utilizzo dell'attrezzatura per un mese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                               | € 1,26   | 0.00   | 100.00 | 0.00   |
| 02.R01.007.003                   | per ogni montaggio e smontaggio dell'attrezzatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                               | € 6,56   | 0.00   | 19.28  | 80.72  |
| 02.R01.009                       | <b>Sistema di puntellatura per solette piene in calcestruzzo, anche a grande altezza, tramite torri in acciaio in moduli accoppiabili in senso verticale, dimensione in pianta pari a 1,57 m x 1,57 m con altezza di ogni modulo pari a circa 3 m, costituite da telai, con portata di 4.000 kg per ciascun montante, collegati da barre di collegamento, complete di prolunghe, vitoni, pezzi speciali e travi in acciaio Ω di prima orditura; valutazione riferita al mq di soletta sorretta, per un'altezza del modulo di torre pari a 3 m circa</b>                                                                                                                                                                    |                                   |          |        |        |        |
| 02.R01.009.001                   | costo di utilizzo dell'attrezzatura per un mese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                    | € 6,27   | 100.00 | 0.00   | 0.00   |
| 02.R01.009.003                   | per ogni armatura e disarmo dell'attrezzatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                    | € 20,18  | 31.10  | 0.00   | 68.90  |
| 02.R01.011                       | <b>Sistema di puntellatura per solette piene in calcestruzzo, anche a grande altezza, costituite da torri in alluminio in moduli, di altezza pari a 3 m circa, accoppiabili in senso verticale e con possibilità di traslazione sul piano di appoggio, costituite da telai collegati da crociere di irrigidimento e complete di prolunghe, vitoni, pezzi speciali, e travi di prima orditura in alluminio con listello di legno incastonato; valutazione riferita al mq di soletta sorretta, per un'altezza del modulo di torre pari a 3 m circa, secondo le seguenti dimensioni in pianta e relativi spessori di soletta sostenibili: moduli da 2,4 m x 1,2 m con spessori sostenibili della soletta fino a 26 cm</b>     |                                   |          |        |        |        |
| 02.R01.011.001                   | costo di utilizzo dell'attrezzatura per un mese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                    | € 2,51   | 100.00 | 0.00   | 0.00   |
| 02.R01.011.003                   | per ogni armatura e disarmo dell'attrezzatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                    | € 12,91  | 28.22  | 0.00   | 71.78  |
| 02.R01.013                       | <b>Sistema di puntellatura per solette piene in calcestruzzo, anche a grande altezza, costituite da torri in alluminio in moduli, di altezza pari a 3 m circa, accoppiabili in senso verticale e con possibilità di traslazione sul piano di appoggio, costituite da telai collegati da crociere di irrigidimento e complete di prolunghe, vitoni, pezzi speciali, e travi di prima orditura in alluminio con listello di legno incastonato; valutazione riferita al mq di soletta sorretta, per un'altezza del modulo di torre pari a 3 m circa, secondo le seguenti dimensioni in pianta e relativi spessori di soletta sostenibili: moduli da 1,8 m x 1,2 m con spessori sostenibili della soletta da 28 cm a 48 cm</b> |                                   |          |        |        |        |
| 02.R01.013.001                   | costo di utilizzo dell'attrezzatura per un mese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                    | € 2,95   | 100.00 | 0.00   | 0.00   |
| 02.R01.013.003                   | per ogni armatura e disarmo dell'attrezzatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                    | € 17,38  | 31.44  | 0.00   | 68.56  |
| 02.R01.015                       | <b>Sistema di puntellatura per solette piene in calcestruzzo, anche a grande altezza, costituite da torri in alluminio in moduli, di altezza pari a 3 m circa, accoppiabili in senso verticale e con possibilità di traslazione sul piano di appoggio, costituite da telai collegati da crociere di irrigidimento e complete di prolunghe, vitoni, pezzi speciali, e travi di prima orditura in alluminio con listello di legno incastonato; valutazione riferita al mq di soletta sorretta, per un'altezza del modulo di torre pari a 3 m circa, secondo le seguenti dimensioni in pianta e relativi spessori di soletta sostenibili: moduli da 1,2 m x 1,2 m con spessori sostenibili della soletta da 50 cm a 65 cm</b> |                                   |          |        |        |        |
| 02.R01.015.001                   | costo di utilizzo dell'attrezzatura per un mese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                    | € 4,27   | 100.00 | 0.00   | 0.00   |
| 02.R01.015.003                   | per ogni armatura e disarmo dell'attrezzatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                    | € 21,68  | 8.40   | 0.00   | 91.60  |
| 02.R01.017                       | <b>Armatura di sostegno del manto per esecuzione di volte, archi e simili, costituita da elementi tubolari metallici, in opera, compresa la formazione della monta e il progressivo abbassamento dell'armatura:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                   |          |        |        |        |
| 02.R01.017.001                   | giunto armatura di sostegno strutture per il primo mese o frazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                               | € 10,86  | 20.04  | 64.09  | 15.87  |
| 02.R01.017.003                   | giunto armatura di sostegno strutture per ogni mese o frazione dopo il primo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                               | € 2,18   | 100.00 | 0.00   | 0.00   |
| 02.R01.019                       | <b>Armatura di sostegno del manto per archi, volte e simili, costituita da ritti, saette e traverse di legname, in opera, compresa la formazione della monta ed il progressivo abbassamento dell'armatura, da conteggiare vuoto per pieno:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |          |        |        |        |
| 02.R01.019.001                   | armatura di sostegno strutture per il primo mese o frazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>3</sup>                    | € 243,73 | 2.97   | 26.34  | 70.69  |
| 02.R01.019.003                   | armatura di sostegno strutture per ogni mese o frazione dopo il primo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup>                    | € 0,34   | 0.00   | 0.00   | 100.00 |
| 02.R01.021                       | <b>Armatura di sostegno di pareti di scavi profondi oltre m 1,50, costituita da tavole a marciavanti opportunamente sbadacchiate, in opera da conteggiare vuoto per pieno.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |          |        |        |        |
| 02.R01.021.001                   | armatura di sostegno per il primo mese o frazione di mese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>3</sup>                    | € 65,43  | 0.00   | 82.47  | 17.53  |

**02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO****PUNTELLATURE E CENTINATURE - R01**

| <b>R01</b>        | <b>PUNTELLATURE E CENTINATURE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>UM</b>      | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|------------|------------|------------|
| 02.R01.021.003    | armatura di sostegno per ogni mese o frazione dopo il primo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>3</sup> | € 36,32       | 0.00       | 99.05      | 0.95       |
| <b>02.R01.023</b> | <b>Manto di centina su armatura di sostegno per l'esecuzione di volte, archi e simili, costituita da tavole opportunamente sagomate, in opera.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |               |            |            |            |
| 02.R01.023.001    | manto di centina per il primo mese o frazione di mese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 57,81       | 0.00       | 13.34      | 86.66      |
| 02.R01.023.003    | manto di centina per ogni mese o frazione dopo il primo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 9,38        | 0.00       | 82.20      | 17.80      |
| <b>02.R01.025</b> | <b>Realizzazione di puntellature in legname, in strutture fatiscenti, da restaurare, realizzate sia al coperto che allo scoperto, mediante fornitura e posa in opera di ritti, tavole, croci, etc. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio a misura, la chiodatura e le staffe, l'allestimento della segnaletica necessaria a garanzia della pubblica incolumità, le necessarie opere per la salvaguardia di eventuali decorazioni e manufatti ed ogni altro onere per dare le puntellature eseguite a regola d'arte, con nolo da tenere in opera durante il lavoro di consolidamento, per un periodo sino a 180 gg.</b> |                |               |            |            |            |
| 02.R01.025.001    | misurate a mc di legname posto in opera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>3</sup> | € 634,54      | 3.55       | 47.58      | 48.87      |
| <b>02.R01.027</b> | <b>Smontaggio di puntellature in legname. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'impiego dei mezzi d'opera necessari, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti alla tutela contro gli infortuni degli addetti ai lavori, il trasporto a discarica del materiale di risulta.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |               |            |            |            |
| 02.R01.027.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>3</sup> | € 235,36      | 11.77      | 0.00       | 88.23      |

**R02 - CONGLOMERATI CEMENTIZI E CASSEFORME**

| <b>R02</b>        | <b>CONGLOMERATI CEMENTIZI E CASSEFORME</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>UM</b>      | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>02.R02.001</b> | <b>Conglomerato cementizio non strutturale, alleggerito con argilla espansa, confezionato, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi e le casseforme</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |               |            |            |            |
| 02.R02.001.001    | massa volumica 1.000 ÷ 1.200 kg/mc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>3</sup> | € 300,58      | 4.72       | 94.25      | 1.04       |
| 02.R02.001.003    | massa volumica 1.200 ÷ 1.400 kg/mc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>3</sup> | € 295,69      | 4.79       | 94.15      | 1.05       |
| 02.R02.001.005    | massa volumica 1.400 ÷ 1.600 kg/mc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>3</sup> | € 291,62      | 4.86       | 94.07      | 1.07       |
| <b>02.R02.003</b> | <b>Maggiorazione per casseri, ferro d'armatura e calcestruzzo, da applicare per le opere di recupero e restauro, e/o in zone disagiate.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |               |            |            |            |
| 02.R02.003.001    | per casseri, ferro d'armatura e calcestruzzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | %              | 40,00%        | -          | -          | -          |
| <b>02.R02.005</b> | <b>Conglomerato cementizio non strutturale, alleggerito a base di aggregati leggeri e perline di polistirolo espanso (diametro massimo 8 mm), massa volumica pari a circa 500 kg/mc, confezionato, autoestinguente, pompabile, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi e le casseforme</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |               |            |            |            |
| 02.R02.005.001    | alleggerito a base di aggregati leggeri e perline di polistirolo espanso (diametro massimo 8 mm), massa volumica pari a circa 500 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>3</sup> | € 273,71      | 5.18       | 93.68      | 1.14       |
| <b>02.R02.007</b> | <b>Fornitura e posa in opera di impermeabilizzante monocomponente altamente elastica a rapido asciugamento per impalcati stradali, a base di leganti cementizi, inerti selezionati a grana fine, speciali polimeri acrilici altamente flessibili. Una volta mescolato con acqua si ottiene un impasto di ottima lavorabilità e facilmente applicabile. Dopo aver preparato il supporto (da computarsi a parte) che deve presentarsi solido, perfettamente pulito e superficialmente asciutto è possibile applicare il prodotto mediante posa manuale con spatola, racla o a spruzzo con pompa a vite a miscelazione separata, in una o due mani, in modo tale da avere uno spessore totale umido non inferiore a 2,5 mm. Il prodotto dovrà rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-2 rivestimento (C), secondo i principi PI, MC, PR e IR, per la protezione del calcestruzzo</b> |                |               |            |            |            |
| 02.R02.007.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 47,93       | 11.23      | 83.13      | 5.64       |

| R02 - CONGLOMERATI CEMENTIZI E CASSEFORME |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |            |       |       |       |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------|-------|-------|-------|
| R02                                       | CONGLOMERATI CEMENTIZI E CASSEFORME                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM                                | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU   |
| 02.R02.010                                | Fornitura e posa in opera di trattamento passivante dei ferri d'armatura passivante degli elementi strutturali in calcestruzzo armato di infrastrutture, mediante applicazione a pennello di doppia mano di malta cementizia anticorrosiva, monocomponente, a base di leganti cementizi, polimeri in polvere e inibitori di corrosione, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili, emissioni di gas a effetto serra compensate. L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte) asportando il calcestruzzo ammalorato fino ad ottenere un sottofondo solido, esente da parti in distacco e sufficientemente ruvido e successiva rimozione dai ferri d'armatura della ruggine presente, mediante idrosabbatura o spazzolatura meccanica (da computarsi a parte) avendo cura di portare la superficie a metallo bianco (grado SA 2½). Il prodotto, adatto per il trattamento protettivo rialcalinizzante dei ferri d'armatura, dovrà possedere un pH superiore a 12, livello minimo per garantire la passivazione del ferro ed essere applicato a pennello in due mani avendo cura di coprire totalmente ed in modo omogeneo la superficie del ferro per uno spessore totale delle due mani non inferiore ai 2 mm. L'applicazione della prima mano dovrà essere eseguita fino a raggiungere uno spessore di 1 mm per tutta la lunghezza della barra, la seconda mano potrà essere applicata, in condizioni ambientali normali, dopo circa 2 ore dall'applicazione della prima mano o il giorno successivo, preferibilmente entro le 24 ore, in funzione dell'organizzazione del cantiere. Durante l'operazione si sporcherà inevitabilmente anche il calcestruzzo circostante i ferri di armatura, ciò non deve pregiudicare e alterare l'aderenza delle malte da ripristino che saranno utilizzate successivamente. |                                   |            |       |       |       |
| 02.R02.010.001                            | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m²                                | € 3,10     | 0.00  | 43.63 | 56.37 |
| 02.R02.013                                | Fornitura e posa in opera di malta cementizia monocomponente tixotropica, a ritiro compensato e resistente ai solfati, per il ripristino degli elementi strutturali in CLS armato di infrastrutture mediante intonacatrici con eccellente comportamento a fatica, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili, a emissioni di gas a effetto serra completamente compensate per la ricostruzione volumetrica del calcestruzzo armato, particolarmente adatta quando si richiede una facile pompabilità anche per lunghe distanze e notevoli prevalenze. Il prodotto deve rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-3 per le malte strutturali di classe R4. L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte) asportando il calcestruzzo ammalorato fino ad ottenere un sottofondo solido, esente da parti in distacco e sufficientemente ruvido. Pulizia dei ferri di armatura a metallo bianco (da computarsi a parte) e successivo trattamento passivante mediante applicazione a pennello di doppia mano di malta cementizia anticorrosiva monocomponente (da computarsi a parte). Il prodotto dovrà essere applicato su sottofondo pulito e saturo di acqua, a spatola o a cazzuola, in uno spessore compreso tra 1 e 10 cm per strato. Per migliorare l'espansione all'aria durante i primi giorni di stagionatura, il prodotto dovrà essere miscelato con l'aggiunta di uno speciale additivo stagionante in grado di ridurre sia il ritiro plastico che il ritiro idraulico in un dosaggio pari allo 0,25% in peso sul peso della malta                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |            |       |       |       |
| 02.R02.013.001                            | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m²                                | € 47,54    | 19.27 | 73.06 | 7.67  |
| 02.R02.016                                | Fornitura e posa in opera di betoncino cementizio colabile, a ritiro compensato e a presa normale, composto da cementi ad alta resistenza, aggregati selezionati, fibre sintetiche in poliacrilonitrile e speciali additivi per la ricostruzione di strutture degradate in calcestruzzo. L'applicazione del betoncino dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto mediante idroscarifica (da computarsi a parte) asportando il calcestruzzo ammalorato fino ad ottenere un sottofondo solido, esente da parti in distacco e sufficientemente ruvido. Il prodotto dovrà essere applicato su sottofondo pulito e saturo di acqua, mediante pompa per calcestruzzo, in casseri a tenuta, in uno spessore compreso tra 5 e 10 cm. Per migliorare l'espansione all'aria durante i primi giorni di stagionatura, il prodotto dovrà essere miscelato con l'aggiunta di uno speciale additivo stagionante in grado di ridurre sia il ritiro plastico che il ritiro idraulico in un dosaggio compreso tra 0,16-0,32% sul peso del betoncino. Dopo lo scasso proteggere il getto dall'evaporazione rapida dell'acqua d'impatto mediante stagionatura umida o con una mano di agente anti- evaporante a solvente ( da computarsi a parte). Il prodotto dovrà rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-3 per le malte strutturali di classe R4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |            |       |       |       |
| 02.R02.016.001                            | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m²                                | € 4.032,41 | 1.79  | 97.80 | 0.41  |
| 02.R02.019                                | Fornitura e posa in opera di malta cementizia bicomponente elastica, fino a -20°C, per la protezione di grandi opere in calcestruzzo, soggette a elevate sollecitazioni di colore grigio chiaro, per applicazioni a spruzzo con pompa intonacatrice, a base di leganti cementizi, aggregati selezionati a grana fine, fibre sintetiche, additivi speciali e polimeri sintetici in dispersione acquosa, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili, emissioni di gas a effetto serra compensate per la protezione di supporti in calcestruzzo contro la penetrazione di agenti aggressivi (anidride carbonica e cloruri). In particolare, 2 mm di prodotto dovranno incrementare la durabilità della struttura, contrastando la penetrazione della CO2 (carbonatazione) per un periodo superiore a 50 anni; mentre per quanto riguarda l'aggressione da cloruri, 2,5 mm di prodotto dovranno garantire una protezione pari a 30 mm di copriferro realizzato con un calcestruzzo avente rapporto a/c pari a 0,45. L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte) asportando tutte le parti inconsistenti e in fase di distacco, fino ad ottenere un sottofondo solido, avendo cura di eliminare residui polverosi che impediscono una corretta adesione. Il prodotto dovrà essere applicato, su sottofondo pulito e umido, in due mani, a spruzzo con pompa intonacatrice dotata di lancia per rasature, in uno spessore finale non inferiore a 2 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                   |            |       |       |       |
| 02.R02.019.001                            | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m²                                | € 39,90    | 12.30 | 76.86 | 10.84 |
| 02.R02.022                                | Fornitura e posa in opera di pittura elastomerica igienizzante antifessurazione, anticarbonatazione in base alla norma EN 1504-2, ad elasticità permanente, elevata resistenza chimica, per la protezione degli elementi strutturali in CLS armato di infrastrutture resistente a muffe e alghe (efficacia testata in base alle norme europee EN 15457 e EN 15458), ad emissioni di CO2 interamente compensate. Per esterni ed interni. L'applicazione dovrà avvenire in due strati tramite pennello, rullo o spruzzo previa applicazione di relativo primer (da pagarsi separatamente. Escluse le preparazioni preliminari. Esclusi i ponteggi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                   |            |       |       |       |
| 02.R02.022.001                            | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m²                                | € 11,88    | 0.00  | 76.40 | 23.60 |

## 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO

## CONSOLIDAMENTO TERRENI E FONDAZIONI - R03

## R03 - CONSOLIDAMENTO TERRENI E FONDAZIONI

| R03               | CONSOLIDAMENTO TERRENI E FONDAZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM  | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-------|-------|-------|
| <b>02.R03.001</b> | <b>Pali speciali di fondazione, senza camicia, con inclinazione fino a 20°, per ancoraggi o altro, eseguiti mediante l'utilizzazione di attrezzature adeguate al terreno da attraversare, compreso il successivo getto a pressione, nei fori così ricavati, in presenza di armatura metallica (da pagarsi a parte), di malta cementizia additivata, sino al volume effettivo di getto non inferiore a tre volte quello teorico del foro. Compreso ogni onere e magistero con esclusione dell'armatura metallica: in terreni incoerenti o sciolti (resistenza alla compressione <math>\leq</math> 60 kg/cmq)</b>    |     |          |       |       |       |
| 02.R03.001.001    | per diametro esterno pari a 60 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m   | € 68,26  | 75.58 | 0.08  | 24.34 |
| 02.R03.001.003    | per diametro esterno pari a 101 130 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m   | € 78,93  | 73.54 | 0.15  | 26.31 |
| 02.R03.001.005    | per diametro esterno pari a 131 160 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m   | € 89,59  | 71.98 | 0.21  | 27.81 |
| 02.R03.001.007    | per diametro esterno pari a 161 190 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m   | € 100,30 | 70.73 | 0.29  | 28.99 |
| 02.R03.001.009    | per diametro esterno pari a 191 220 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m   | € 110,96 | 69.74 | 0.31  | 29.95 |
| 02.R03.001.011    | per diametro esterno pari a 221 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m   | € 121,70 | 68.89 | 0.40  | 30.72 |
| <b>02.R03.003</b> | <b>Pali speciali di fondazione, senza camicia, con inclinazione fino a 20°, per ancoraggi o altro, eseguiti mediante l'utilizzazione di attrezzature adeguate al terreno da attraversare, compreso il successivo getto a pressione, nei fori così ricavati, in presenza di armatura metallica (da pagarsi a parte), di malta cementizia additivata, sino al volume effettivo di getto non inferiore a tre volte quello teorico del foro. Compreso ogni onere e magistero con esclusione dell'armatura metallica: in terreni poco coerenti, ghiaiosi (resistenza alla compressione 60 100 kg/cmq)</b>               |     |          |       |       |       |
| 02.R03.003.001    | per diametro esterno pari a 60 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m   | € 77,61  | 66.48 | 0.07  | 33.45 |
| 02.R03.003.003    | per diametro esterno pari a 101 130 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m   | € 91,39  | 63.51 | 0.13  | 36.36 |
| 02.R03.003.005    | per diametro esterno pari a 131 160 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m   | € 106,20 | 60.72 | 0.17  | 39.11 |
| 02.R03.003.007    | per diametro esterno pari a 161 190 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m   | € 120,02 | 59.10 | 0.24  | 40.66 |
| 02.R03.003.009    | per diametro esterno pari a 191 220 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m   | € 203,81 | 74.36 | 0.17  | 25.47 |
| 02.R03.003.011    | per diametro esterno pari a 221 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m   | € 121,70 | 68.89 | 0.40  | 30.72 |
| <b>02.R03.005</b> | <b>Pali speciali di fondazione, senza camicia, con inclinazione fino a 20°, per ancoraggi o altro, eseguiti mediante l'utilizzazione di attrezzature adeguate al terreno da attraversare, compreso il successivo getto a pressione, nei fori così ricavati, in presenza di armatura metallica (da pagarsi a parte), di malta cementizia additivata, sino al volume effettivo di getto non inferiore a tre volte quello teorico del foro. Compreso ogni onere e magistero con esclusione dell'armatura metallica: in terreni rocciosi poco litoidi (resistenza alla compressione compresa fra 101 e 300 kg/cmq)</b> |     |          |       |       |       |
| 02.R03.005.001    | per diametro esterno pari a 60 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m   | € 82,80  | 62.31 | 0.07  | 37.62 |
| 02.R03.005.003    | per diametro esterno pari a 101 130 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m   | € 99,69  | 58.22 | 0.12  | 41.66 |
| 02.R03.005.005    | per diametro esterno pari a 131 160 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m   | € 111,40 | 57.89 | 0.17  | 41.94 |
| 02.R03.005.007    | per diametro esterno pari a 161 190 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m   | € 123,14 | 57.61 | 0.23  | 42.16 |
| 02.R03.005.009    | per diametro esterno pari a 191 220 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m   | € 205,88 | 73.61 | 0.17  | 26.22 |
| 02.R03.005.011    | per diametro esterno pari a 221 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m   | € 139,35 | 60.16 | 0.35  | 39.49 |
| <b>02.R03.007</b> | <b>Sovrapprezzo per impiego di tubazione provvisoria di rivestimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |          |       |       |       |
| 02.R03.007.001    | per impiego di tubazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | %   | 35,00%   | -     | -     | -     |
| <b>02.R03.009</b> | <b>Sovrapprezzo per l'esecuzione di micropali con inclinazione &gt; 20° sulla verticale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |          |       |       |       |
| 02.R03.009.001    | con inclinazione > 20° sulla verticale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | %   | 7,00%    | -     | -     | -     |
| <b>02.R03.011</b> | <b>Decremento per attraversamenti a vuoto oltre il 10% della lunghezza</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |          |       |       |       |
| 02.R03.011.001    | oltre il 10% della lunghezza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | %   | 15,00%   | -     | -     | -     |
| <b>02.R03.013</b> | <b>Iniezioni primarie di miscela di cemento normale ed acqua oltre ad eventuali additivi da pagarsi a parte per la quantità eccedente il volume pari a 5 volte il teorico, per ogni 100 kg di cemento iniettato</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |          |       |       |       |
| 02.R03.013.001    | per quantità non superiori a 200 kg per palo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad | € 34,96  | 13.33 | 70.56 | 16.11 |
| 02.R03.013.003    | per la parte eccedente 200 kg per palo fino a 500 kg per palo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad | € 34,02  | 13.70 | 72.51 | 13.79 |
| 02.R03.013.005    | per la parte eccedente 500 kg per palo fino a 2.000 kg per palo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 33,08  | 14.09 | 74.57 | 11.35 |
| 02.R03.013.007    | oltre i 2.000 kg per palo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 29,64  | 15.72 | 83.22 | 1.06  |
| <b>02.R03.015</b> | <b>Iniezioni di secondo tempo di miscela di cemento normale ed acqua oltre gli eventuali additivi da pagarsi a parte, da eseguirsi nei pali con armatura a valvole, per ogni 100 kg di cemento iniettato</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |          |       |       |       |
| 02.R03.015.001    | per quantità non superiori a 200 kg per valvola                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 36,21  | 12.87 | 68.12 | 19.01 |
| 02.R03.015.003    | per la parte eccedente 200 kg fino a 500 kg per valvola                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 34,65  | 13.45 | 71.20 | 15.35 |

| R03 - CONSOLIDAMENTO TERRENI E FONDAZIONI |                                                                                                                                                                                                    | 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |         |       |       |       |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------|-------|-------|-------|
| R03                                       | CONSOLIDAMENTO TERRENI E FONDAZIONI                                                                                                                                                                | UM                                | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU   |
| 02.R03.015.005                            | per la parte eccedente 500 kg fino a 1.000 kg per valvola                                                                                                                                          | cad                               | € 33,71 | 13.82 | 73.18 | 12.99 |
| 02.R03.015.007                            | oltre i 1.000 kg per valvola                                                                                                                                                                       | cad                               | € 29,64 | 15.72 | 83.22 | 1.06  |
| <b>02.R03.017</b>                         | <b>Armatura di micropali effettuata attraverso la fornitura e posa di profilati tubolari in acciaio S 355 JR secondo UNI EN 10025 filettati e con manicotto</b>                                    |                                   |         |       |       |       |
| 02.R03.017.001                            | con profilati tubolari in acciaio S 355 JR, filettati e con manicotto                                                                                                                              | kg                                | € 2,72  | 0.00  | 77.03 | 22.97 |
| <b>02.R03.019</b>                         | <b>Armatura di micropali effettuata attraverso la fornitura e posa di profilati tubolari in acciaio S 355 JR secondo UNI EN 10025 filettati, con manicotto e provvisti di valvole di iniezione</b> |                                   |         |       |       |       |
| 02.R03.019.001                            | con profilati tubolari in acciaio S 355 JR, con manicotto e provvisti di valvole di iniezione                                                                                                      | kg                                | € 2,41  | 0.00  | 87.03 | 12.97 |

## R04 - INTERVENTI DI RIPRISTINO, RISANAMENTO E RINGROSSO STRUTTURALE DEL C.A.

| R04               | INTERVENTI DI RIPRISTINO, RISANAMENTO E ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM             | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU    |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|-------|-------|--------|
| <b>02.R04.001</b> | <b>Stondatura degli spigoli di travi o pilastri con curvatura di circa 2 cm, effettuata prima dell'operazione di rinforzo, valutata al metro lineare di spigolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |         |       |       |        |
| 02.R04.001.001    | con curvatura di circa 2 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m              | € 3,13  | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>02.R04.003</b> | <b>Ripristino e risanamento di pilastri e travi in cemento armato con malta premiscelata tixotropica monocomponente fibrinforzata con fibre di polivinilalcol conforme alla UNI EN 1504-3, di tipo "R4", resistenza a compressione 28 gg &gt;55 MPa, resistenza a flessione 28 gg &gt;5,3 Mpa, espansione contrastata 1 gg &gt;0,04%, modulo elastico a 28 gg &gt;23 GPa, adesione al calcestruzzo a 28 gg &gt;3 MPa, reazione al fuoco Euroclasse A1, previa rimozione totale del calcestruzzo degradato e privo di coerenza con il sottofondo mediante spicconatura, spazzolatura dei ferri d'armatura ed eventuale integrazione attraverso la saldatura di monconi (da computarsi a parte), trattamento di protezione anticorrosione mediante l'applicazione di due mani di un prodotto bicomponente a base cementizio polimerica, quale inibitore di corrosione, conforme alla norma EN 1504-7, e successiva posa in opera di malta R3, conforme alla UNI EN 1504-3, resistenza a compressione 28 gg &gt;26 MPa, flessione 28 gg &gt;2,3 MPa, espansione contrastata 1 gg &gt;0,04%, modulo elastico a 28 gg = 15 GPa, adesione al calcestruzzo a 28 gg = 1,5 MPa, reazione al fuoco Euroclasse A1, resistente ai solfati</b> |                |         |       |       |        |
| 02.R04.003.001    | valutato al mq per spessore di ricostruzione del copriferro di 2 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 94,84 | 0.00  | 56.08 | 43.92  |
| 02.R04.003.003    | valutato al m per spessore di ricostruzione del copriferro di 2 cm e larghezza di 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m              | € 38,34 | 0.00  | 41.18 | 58.82  |
| <b>02.R04.005</b> | <b>Ripristino e risanamento di pilastri e travi in cemento armato con malta ad alte prestazioni premiscelata tixotropica monocomponente fibrinforzata con fibre di polipropilene conforme alla UNI EN 1504-3, di tipo "R4", resistenza a compressione 28 gg &gt;60 MPa, resistenza a flessione 28 gg &gt;10 Mpa, espansione contrastata 1 gg &gt; 0,04%, modulo elastico a 28 gg &gt; 27 GPa, adesione al calcestruzzo a 28 gg &gt; 2 MPa, reazione al fuoco Euroclasse A1, previa rimozione totale del calcestruzzo degradato e privo di coerenza con il sottofondo mediante spicconatura, spazzolatura dei ferri d'armatura ed eventuale integrazione attraverso la saldatura di monconi (da computarsi a parte), trattamento di protezione anticorrosione mediante l'applicazione di due mani di un prodotto bicomponente a base cementizio polimerica, quale inibitore di corrosione, conforme alla norma EN 1504-7, e successiva posa in opera di malta R3, conforme alla UNI EN 1504-3, resistenza a compressione 28 gg &gt;26 MPa, flessione 28 gg &gt;2,3 Mpa, modulo elastico a 28 gg = 15 Gpa, adesione al calcestruzzo a 28 gg = 1,5 MPa, reazione al fuoco Euroclasse A1, resistente ai solfati</b>                   |                |         |       |       |        |
| 02.R04.005.001    | valutato al mq per spessore di ricostruzione del copriferro di 2 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 80,14 | 0.00  | 48.02 | 51.98  |
| 02.R04.005.003    | valutato al m per spessore di ricostruzione del copriferro di 2 cm e larghezza di 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m              | € 34,20 | 0.00  | 34.05 | 65.95  |
| <b>02.R04.007</b> | <b>Ripristino e risanamento di elementi strutturali in cemento armato con malta ad alte prestazioni premiscelata tixotropica monocomponente fibrinforzata e a ritiro compensato, conforme alla UNI EN 1504-3 di tipo "R3", resistenza a compressione 1, 7, 28 gg &gt;10; &gt;28; &gt;35 MPa, resistenza a flessione 1, 7, 28 gg &gt;2; &gt;5; &gt;7 Mpa, modulo elastico a 28 gg &gt; 23 Gpa, adesione al calcestruzzo a 28 gg &gt; 2 Mpa, reazione al fuoco: Euroclasse A1, previa rimozione totale del calcestruzzo degradato e privo di coerenza con il sottofondo mediante spicconatura, spazzolatura dei ferri d'armatura ed eventuale integrazione attraverso la saldatura di monconi (da computarsi a parte), trattamento di protezione anticorrosione mediante l'applicazione di due mani di un prodotto monocomponente a base cementizio polimerica, quale inibitore di corrosione, conforme alla norma EN 1504-7</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |         |       |       |        |
| 02.R04.007.001    | valutato al m <sup>2</sup> per spessore di ricostruzione del copriferro di 2 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 55,37 | 14.64 | 51.66 | 33.70  |
| 02.R04.007.003    | valutato al m per spessore di ricostruzione del copriferro di 2 cm e larghezza di 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m              | € 47,39 | 9.56  | 62.12 | 28.32  |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | INTERVENTI DI RIPRISTINO, RISANAMENTO E .. - R04 |          |       |       |       |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| R04                               | INTERVENTI DI RIPRISTINO, RISANAMENTO E ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM                                               | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 02.R04.009                        | Ripristino e ringrosso di elementi in cemento armato quali pilastri, travi e nodi trave-pilastro con malta composita monocomponente colabile fibrorinforzata con fibre in inorganiche, previa rimozione totale del calcestruzzo degradato e privo di coerenza con il sottofondo mediante spicconatura, idropulitura e/o sabbiatura (previa puntellatura della struttura, il tutto da computarsi a parte), spazzolatura e/o sabbiatura dei ferri d'armatura esistenti e trattamento mediante l'applicazione di due mani di un prodotto bicomponente conforme alla norma EN 1504-7 a base cementizio polimerica, inibitore di corrosione, armatura e cassetatura (da computarsi a parte), getto di malta composita colabile premiscelata conforme alla Norma UNI EN 1504-3 UNI EN 1504-6, di tipo "R4", resistenza a compressione a 28 gg >65 MPa, resistenza a trazione a 28 gg >10 MPa, modulo elastico a 28 gg > 25 GPa, forza d'aderenza alla barra aderenza migliorata a 28 gg >25 MPa, adesione al calcestruzzo a 28 gg >2 MPa, reazione al fuoco Euroclasse A1, valutato al mq per spessore di 3 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R04.009.001                    | valutato al mq per spessore di 3 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                                   | € 39,09  | 0.22  | 0.09  | 99.69 |
| 02.R04.011                        | Ripristino e ringrosso di elementi in cemento armato quali pilastri e travi e nodo trave- pilastro, rinforzo di solai o solette di impalcati da ponte a basso spessore con malta cementizia composita monocomponente colabile fibrorinforzata con fibre in acciaio provvisto di Certificato di Valutazione Tecnica Europea ETA o Certificato di Valutazione Tecnica CVT per i sistemi HPFRC, in classe C80/95, previa rimozione totale del calcestruzzo degradato e privo di coerenza con il sottofondo mediante spicconatura, idropulitura e/o sabbiatura (previa puntellatura della struttura, il tutto da computarsi a parte), spazzolatura e/o sabbiatura dei ferri d'armatura esistenti e trattamento mediante l'applicazione di due mani di un prodotto bicomponente conforme alla norma EN 1504-7 a base cementizio polimerica, inibitore di corrosione, senza alterare in alcun modo l'aderenza tra la malta di ripristino e le armature trattate, armatura e cassetatura (da computarsi a parte), getto di malta composita colabile premiscelata conforme alla Norma UNI EN 1504-3 UNI EN 1504-6, di tipo "R4", resistenza a compressione 28 gg >100 MPa, resistenza a trazione a 28 gg >7 MPa, modulo elastico a 28 gg >35 GPa, adesione al calcestruzzo a 28 gg >3 MPa, reazione al fuoco Euroclasse A1, valutato al mq per spessore di 3 cm                                                                   |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R04.011.001                    | valutato al mq per spessore di 3 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                                   | € 192,53 | 0.00  | 79.18 | 20.82 |
| 02.R04.013                        | Ripristino e ringrosso di elementi in cemento armato quali pilastri e travi e nodo trave- pilastro con betoncino monocomponente colabile fibrorinforzato con fibre in polivinilalcol o poliaccrilonitrile, previa rimozione totale del calcestruzzo degradato e privo di coerenza con il sottofondo mediante spicconatura, idropulitura e/o sabbiatura (previa puntellatura della struttura il tutto da computarsi a parte), spazzolatura e/o sabbiatura dei ferri d'armatura esistenti e trattamento mediante l'applicazione di due mani di un prodotto bicomponente conforme alla norma EN 1504-7 a base cementizio polimerica, inibitore di corrosione, senza alterare in alcun modo l'aderenza tra la malta di ripristino e le armature trattate, armatura e cassetatura (da computarsi a parte), getto del betoncino colabile premiscelato conforme alla Norma UNI EN 1504-3, di tipo "R4", resistenza a compressione 28 gg >80 MPa, resistenza a flessione 28 gg >8 MPa, espansione contrastata 1 gg > 0,04%, modulo elastico a 28 gg > 33 Gpa, forza d'aderenza alla barra aderenza migliorata a 28 gg >25 Mpa, adesione al calcestruzzo a 28 gg >4 Mpa, reazione al fuoco Euroclasse A1, valutato al mq per spessore di 5 cm                                                                                                                                                                                      |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R04.013.001                    | valutato al mq per spessore di 5 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                                   | € 39,80  | 0.21  | 0.15  | 99.64 |
| 02.R04.015                        | Ripristino di strutture degradate in calcestruzzo con interventi a spessore da 1 a 5 cm in strato unico mediante applicazione per colaggio di malta premiscelata a presa ed indurimento rapidi con legante pozzolanico, fino a temperature di -5 °C, di elementi in cemento armato, compresi pulizia delle armature eventualmente scoperte, pulizia della superficie di supporto con acqua in pressione e la finitura superficiale della malta a frattazzo, esclusi l'aportazione del calcestruzzo degradato, eventuali armature aggiuntive e le casseforme, da valutare al dmc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R04.015.001                    | da valutare al dmc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | dm <sup>3</sup>                                  | € 9,92   | 28.68 | 50.48 | 20.84 |
| 02.R04.017                        | Ripristino monolitico del copriferro in sezioni danneggiate o degradate e contestuale trattamento dei ferri di armatura e rasatura delle superfici di strutture in c.a., con applicazione a cazzuola o a spruzzo, previa adeguata preparazione dei supporti e bagnatura a rifiuto da contabilizzare a parte, di malta minerale tixotropica, conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma EN 1504-2-3-7, Classe R4 (stagionatura umida CC e all'aria PCC), resistente alla carbonatazione (EN 13295), resistenza all'abrasione (EN ISO 5470-1), esclusa l'eventuale bonifica del supporto, l'eventuale armatura metalliche, le casseforme e la decorazione finale, valutato a metro quadro di sezione ricostruita                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R04.017.001                    | spessore medio 1 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                                   | € 45,50  | 0.00  | 63.33 | 36.67 |
| 02.R04.017.003                    | per ogni cm di spessore in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 30,99  | 0.00  | 92.98 | 7.02  |
| 02.R04.019                        | Rinforzo strutturale mediante ricostruzione volumetrica monolitica, con aumento di sezione e armatura integrativa, e contestuale trattamento dei ferri di armatura, in strutture in c.a., mediante getto entro cassero, previa adeguata preparazione dei supporti ed eventuale armatura integrativa da contabilizzare a parte e bagnatura a rifiuto dei supporti, di malta minerale certificata, colabile, a presa normale, a bassissimo contenuto di polimeri petrolchimici ed esente da fibre organiche, specifica per la passivazione, il ripristino e il consolidamento monolitico a durabilità garantita di strutture in calcestruzzo e l'ancoraggio di elementi metallici, conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma EN 1504-7 per la passivazione delle barre di armatura, dalla EN 1504-3, Classe R4 (stagionatura CC e PCC), per la ricostruzione volumetrica e il consolidamento e dalla EN 1504-6 per l'ancoraggio, resistente alla carbonatazione (EN 13295), resistenza allo sfilamento delle barre di acciaio con spostamento " 0,6 mm (EN 1881), per spessori di ringrosso importanti, eventuale confezionamento con il 30% in peso di ghiaietto lavato e selezionato in curva granulometrica 6-10 mm da conteggiare a parte, esclusa l'armatura metallica, le casseforme e l'eventuale bonifica del supporto, valutato a metro quadro di ringrosso realizzato, con spessore medio di 4 cm |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R04.019.001                    | spessore medio di 4 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                                   | € 198,02 | 0.00  | 83.51 | 16.49 |

## R04 - INTERVENTI DI RIPRISTINO, RISANAMENTO E ..

## 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO

| R04            | INTERVENTI DI RIPRISTINO, RISANAMENTO E ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UM             | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|------|-------|-------|
| 02.R04.021     | <b>Riparazione, rinforzo o adeguamento antisismico di strutture in calcestruzzo e muratura mediante posa a secco di tessuto / rete in fibra di carbonio ad alta resistenza, provvisto di Certificato di Valutazione Tecnica Europea ETA o Certificato di Valutazione Tecnica CVT per i sistemi FRP, il sistema deve essere qualificato per il suo funzionamento a una temperatura di utilizzo <math>\leq -10</math> °C e <math>\geq +50</math> °C e per il numero di strati previsti da progetto, posato mediante le seguenti operazioni su supporto previamente pulito: applicazione a rullo o a pennello di primer epossidico, regolarizzazione della superficie, stesa di resina adesiva epossidica bicomponente, posa delle strisce di tessuto a mano o con l'ausilio di rullo, impregnazione delle stesse con ulteriore stesa di resina adesiva bicomponente, spruzzatura a mano di sabbia quarzifera con aggrappo per successivo strato di intonaco; esclusa la pulizia, preparazione del supporto e l'intonaco finale, valutato a mq di tessuto/rete</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |          |      |       |       |
| 02.R04.021.001 | unidirezionale del peso di 300 g/mq qualificato in Classe 210C (primo strato)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 191,83 | 0.00 | 77.81 | 22.19 |
| 02.R04.021.003 | unidirezionale del peso di 300 g/mq qualificato in Classe 210C (strati successivi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 133,64 | 0.00 | 79.90 | 20.10 |
| 02.R04.021.005 | unidirezionale del peso di 400 g/mq qualificato in Classe 210C (primo strato)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 325,99 | 3.35 | 42.35 | 54.30 |
| 02.R04.021.007 | unidirezionale del peso di 400 g/mq qualificato in Classe 210C (strati successivi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 223,87 | 3.40 | 43.29 | 53.31 |
| 02.R04.021.009 | unidirezionale del peso di 600 g/mq qualificato in Classe 210C (primo strato)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 288,63 | 0.00 | 85.25 | 14.75 |
| 02.R04.021.011 | unidirezionale del peso di 600 g/mq qualificato in Classe 210C (strati successivi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 230,44 | 0.00 | 88.34 | 11.66 |
| 02.R04.021.013 | unidirezionale del peso di 300 g/mq qualificato in Classe 350C/2800C (primo strato)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 314,29 | 0.00 | 86.46 | 13.54 |
| 02.R04.021.015 | unidirezionale del peso di 300 g/mq qualificato in Classe 350C/2800C (strati successivi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 256,10 | 0.00 | 89.51 | 10.49 |
| 02.R04.021.017 | unidirezionale del peso di 400 g/mq qualificato in Classe 350C/1750C o 350C/2800C (primo strato)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 576,29 | 1.93 | 67.63 | 30.44 |
| 02.R04.021.019 | unidirezionale del peso di 400 g/mq qualificato in Classe 350C/1750C o 350C/2800C (strati successivi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 522,63 | 1.37 | 74.57 | 24.05 |
| 02.R04.021.021 | unidirezionale del peso di 600 g/mq qualificato in Classe 350C/1750C o 350C/2800C (primo strato)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 800,25 | 0.00 | 94.68 | 5.32  |
| 02.R04.021.023 | unidirezionale del peso di 600 g/mq qualificato in Classe 350C/1750C o 350C/2800C (strati successivi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 737,71 | 0.00 | 96.36 | 3.64  |
| 02.R04.021.025 | bidirezionale del peso di 200 g/mq qualificato in Classe 210C (primo strato)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 222,20 | 0.00 | 80.85 | 19.15 |
| 02.R04.021.027 | bidirezionale del peso di 200 g/mq qualificato in Classe 210C (strati successivi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 175,39 | 0.00 | 84.68 | 15.32 |
| 02.R04.021.029 | bidirezionale del peso di 300 g/mq qualificato in Classe 210C (primo strato)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 350,59 | 3.17 | 46.79 | 50.04 |
| 02.R04.021.031 | bidirezionale del peso di 300 g/mq qualificato in Classe 210C (strati successivi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 296,93 | 2.42 | 55.25 | 42.33 |
| 02.R04.021.033 | quadriassiale del peso $\geq 380$ g/mq qualificato in Classe 210C (primo strato)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 219,96 | 0.00 | 80.65 | 19.35 |
| 02.R04.021.035 | quadriassiale del peso $\geq 380$ g/mq qualificato in Classe 210C (strati successivi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 161,77 | 0.00 | 83.39 | 16.61 |
| 02.R04.023     | <b>Sistema di presidio di antiribaltamento delle tamponature, a singolo o doppio paramento murario, mediante placcaggio del paramento realizzato con rete a maglia quadrata 400 x 400 mm costituita da piatti metallici di larghezza 50 mm e spessore 2 mm in acciaio S350GD secondo la norma UNI EN 10346 con zincatura Z275 rispondenti alla UNI EN 1090 classe di esecuzione EXC2 o EXC3; resistenza a snervamento <math>\geq 350</math> MPa e resistenza a rottura <math>\geq 420</math> MPa. Le unioni sono realizzate con viti autoporforanti diametro 6,3 mm in acciaio zincato classe 8.8. La connessione alla struttura esistente è realizzata tramite ancoraggi di tipo chimico in numero di 6.25 per m<sup>2</sup>, mediante l'iniezione, entro fori di opportuno diametro e profondità, di resina epossidica certificata o malta cementizia e successivo inserimento di barre filettate M12 in acciaio zincato classe 8.8. Il sistema può essere posato direttamente sull'intonaco o rivestimento esistente. Applicazione valutata in considerazione del trattamento completo su una faccia del paramento, interno o esterno, e sulla superficie lorda della muratura (vuoto per pieno) detratti i vuoti uguali o superiori a 4 m<sup>2</sup>. Escluse: le prove di accettazione del materiale, le indagini pre e post-intervento che saranno compensate a parte e tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori</b> |                |          |      |       |       |
| 02.R04.023.001 | ancoraggi in numero di 6.25 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 127,81 | 0.00 | 54.17 | 45.83 |
| 02.R04.023.003 | sovrapprezzo per l'utilizzo di calze in elementi forati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 9,83   | -    | -     | -     |
| 02.R04.023.005 | sovrapprezzo per la realizzazione di connessioni inclinate con profondità maggiorata fino a 2/3 del paramento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 23,38  | -    | -     | -     |
| 02.R04.023.007 | sovrapprezzo per la realizzazione di connessioni trasversali in tamponature a doppio paramento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad            | € 7,86   | -    | -     | -     |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | INTERVENTI DI RIPRISTINO, RISANAMENTO E .. - R04 |          |      |       |       |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| R04                               | INTERVENTI DI RIPRISTINO, RISANAMENTO E ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM                                               | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 02.R04.025                        | Riparazione, rinforzo o adeguamento antisismico di strutture in calcestruzzo armato e tamponature, a singolo o doppio paramento murario, mediante applicazione a secco di esoscheletro collaborante in acciaio zincato composto da profili tubolari aperti di dimensioni 60 mm x 45 mm e 60 mm x 25 mm sp. 2 mm rispettivamente in direzione verticale e orizzontale, diagonali controventanti costituiti da nastri metallici di spessore 3 mm e larghezza 55 mm provvisti di fori diametro 6 mm; completano il sistema staffe angolari di dimensioni 95 mm x 95 mm x 45 mm sp. 3 mm per l'unione dei profili verticali, orizzontali e diagonali. Il telaio è posto in opera secondo un passo variabile di 250 mm e fissato mediante ancoraggi chimici alla struttura esistente. Le unioni sono realizzate con bulloni M12 e viti autoperforanti diametro 6,3 mm in acciaio zincato classe 8.8. Gli elementi metallici sono realizzati attraverso la lavorazione di lamiera in acciaio S350GD secondo la norma UNI EN 10346 con zincatura Z275 rispondenti alla UNI EN 1090 classe di esecuzione EXC2 o EXC3; resistenza a snervamento $\geq 350$ MPa e resistenza a rottura $\geq 420$ MPa. L'ancoraggio della struttura metallica alla struttura esistente è realizzato in numero di 5+9 per m <sup>2</sup> mediante l'iniezione, entro fori di opportuno diametro e profondità, di resina epossidica certificata o malta cementizia e successivo inserimento di barre filettate M12/M14 in acciaio zincato classe 8.8. Il sistema può essere posato direttamente sull'intonaco o rivestimento esistente. Applicazione valutata su una faccia della parete e sulla superficie lorda (vuoto per pieno) detratti i vuoti uguali o superiori a 4 m <sup>2</sup> . Escluse le prove di accettazione del materiale, le indagini pre e post-intervento che saranno compensate a parte e tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori |                                                  |          |      |       |       |
| 02.R04.025.001                    | interasse medio tra i profili pari a 80 cm, numero di ancoraggi 5 per m <sup>2</sup> . Il peso degli elementi di acciaio è stato determinato considerando un'incidenza media tra i profili pari a 0,80 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 195,10 | 0.00 | 58.64 | 41.36 |
| 02.R04.025.003                    | interasse medio tra i profili pari a 70 cm, numero di ancoraggi 6.3 per m <sup>2</sup> . Il peso degli elementi di acciaio è stato determinato considerando un'incidenza media tra i profili pari a 0,70 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>                                   | € 227,17 | 0.00 | 58.16 | 41.84 |
| 02.R04.025.005                    | interasse medio tra i profili pari a 60 cm, numero di ancoraggi 7.6 per m <sup>2</sup> . Il peso degli elementi di acciaio è stato determinato considerando un'incidenza media tra i profili pari a 0,60 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>                                   | € 259,94 | 0.00 | 57.91 | 42.09 |
| 02.R04.025.007                    | interasse medio tra i profili pari a 50 cm, numero di ancoraggi 9 per m <sup>2</sup> . Il peso degli elementi di acciaio è stato determinato considerando un'incidenza media tra i profili pari a 0,50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                                   | € 301,05 | 0.00 | 58.88 | 41.12 |
| 02.R04.025.009                    | sovrapprezzo per la realizzazione di connessioni inclinate con profondità maggiorata fino a 2/3 del paramento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                              | € 7,34   | -    | -     | -     |
| 02.R04.025.011                    | sovrapprezzo per la realizzazione di connessioni trasversali in tamponature a doppio paramento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                              | € 7,86   | -    | -     | -     |
| 02.R04.027                        | Riparazione, rinforzo o adeguamento antisismico di strutture in calcestruzzo e muratura mediante posa a secco di tessuto in fibra di vetro ad alta resistenza, provvisto di Certificato di Valutazione Tecnica Europea ETA o Certificato di Valutazione Tecnica CVT per i sistemi FRP, sistema qualificato per il suo funzionamento a una temperatura di utilizzo $\geq -10$ °C e $\leq +50$ °C e per il numero di strati previsti da progetto, applicato a rullo o a pennello di primer epossidico, esclusa la pulizia, la preparazione del supporto e l'intonaco finale, valutato a mq di tessuto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |          |      |       |       |
| 02.R04.027.001                    | unidirezionale del peso di 900 g/mq qualificato in Classe 60G (primo strato)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                                   | € 165,95 | 0.00 | 74.35 | 25.65 |
| 02.R04.027.003                    | unidirezionale del peso di 900 g/mq qualificato in Classe 60G (strati successivi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                   | € 107,76 | 0.00 | 75.07 | 24.93 |
| 02.R04.029                        | Rinforzo strutturale o adeguamento antisismico di strutture in calcestruzzo, provvisto di Certificato di Valutazione Tecnica Europea ETA o Certificato di Valutazione Tecnica CVT per i sistemi FRCM, costituito da una rete unidirezionale in fibra di carbonio e da una matrice inorganica monocomponente ecocompatibile, peso $\geq 182$ g/mq, classe di reazione al fuoco A2, s1-d0, resistenza a trazione di 4,8 GPa, modulo elastico 240 GPa, conforme alla norma UNI EN 1504-3, resistenza a compressione a 28 gg 28 MPa, resistenza a flessione a 28 gg 4,0 MPa, modulo elastico a 28 gg 7.500 MPa, posato mediante le seguenti operazioni su supporto previamente pulito: applicazione con frattazzo metallico della matrice inorganica stabilizzata monocomponente con spessore 3/4 mm, annegamento nella matrice ancora fresca della rete in fibra di carbonio con sovrapposizione delle stesse di circa 20 cm, applicazione del secondo strato di matrice inorganica per ulteriori 3/4 mm, valutato al metro quadro di tessuto per strisce di altezza 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                  |          |      |       |       |
| 02.R04.029.001                    | primo strato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                                   | € 120,37 | 0.00 | 85.12 | 14.88 |
| 02.R04.029.003                    | per strati successivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                   | € 110,67 | 0.00 | 92.58 | 7.42  |
| 02.R04.031                        | Sistema antiribaltamento di elementi di tamponamento, di strutture in calcestruzzo armato o calcestruzzo armato precompresso mediante sistema FRCM, con applicazione di reti termosaldade, eseguito fresco su fresco in continuità, mediante l'applicazione del primo strato di malta strutturale premiscelata a base cementizia di spessore minimo 5 mm, applicazione a piena superficie del primo strato di resina bicomponente a base acqua e matrice inorganica microcristallina, con funzione di promotore di adesione ed impregnante, applicazione della rete di rinforzo, dei secondi strati di resina e di malta strutturale (ulteriori 5 mm); con malta resistenza a compressione $\geq 10$ MPa, reazione al fuoco Euroclasse (EN 13501-1) A1; esclusi l'eventuale demolizione di porzioni di intonaco e delle parti ammalorate ed il loro successivo rifacimento e/o ripristino, la preparazione del supporto e qualsiasi lavorazione e materiale non specificati: con rete secca termosaldada bilanciata in fibra di carbonio, ad alta tenacità, bidirezionale 200 g/mq, dimensione della maglia 8 x 8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                  |          |      |       |       |
| 02.R04.031.001                    | primo strato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                                   | € 171,12 | 2.67 | 53.95 | 43.38 |

| R04 - INTERVENTI DI RIPRISTINO, RISANAMENTO E .. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |          |      |       |       |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------|------|-------|-------|
| R04                                              | INTERVENTI DI RIPRISTINO, RISANAMENTO E ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                                | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 02.R04.031.003                                   | strati successivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>                    | € 139,44 | 0.00 | 53.72 | 46.28 |
| <b>02.R04.033</b>                                | <b>Sistema antiribaltamento di elementi di tamponamento, di strutture in calcestruzzo armato o calcestruzzo armato precompresso mediante sistema FRCM, con applicazione di reti termosaldade, eseguito fresco su fresco in continuità, mediante l'applicazione del primo strato di malta strutturale premiscelata a base cementizia di spessore minimo 5 mm, applicazione a piena superficie del primo strato di resina bicomponente a base acqua e matrice inorganica microcristallina, con funzione di promotore di adesione ed impregnante, applicazione della rete di rinforzo, dei secondi strati di resina e di malta strutturale (ulteriori 5 mm); con malta resistenza a compressione <math>\geq 10</math> MPa, reazione al fuoco Euroclasse (EN 13501-1) A1; esclusi l'eventuale demolizione di porzioni di intonaco e delle parti ammalorate ed il loro successivo rifacimento e/o ripristino, la preparazione del supporto e qualsiasi lavorazione e materiale non specificati: con rete secca termosaldada e bilanciata in fibra di vetro AR, dimensione della maglia 12 x 12 mm</b> |                                   |          |      |       |       |
| 02.R04.033.001                                   | peso 200 g/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                    | € 143,66 | 0.00 | 48.81 | 51.19 |
| 02.R04.033.003                                   | peso 300 g/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                    | € 147,54 | 0.00 | 49.69 | 50.31 |
| <b>02.R04.035</b>                                | <b>Riparazione, rinforzo o adeguamento antisismico di strutture in calcestruzzo con posa di lamine pultruse in fibra di carbonio, provvisto di Certificato di Valutazione Tecnica Europea ETA o Certificato di Valutazione Tecnica CVT per sistemi FRP; il sistema deve essere qualificato per il suo funzionamento a una temperatura di utilizzo <math>\leq -10</math> °C e <math>\geq + 45</math> °C, preimpregnate con resina epossidica, mediante incollaggio delle stesse, tagliate a misura in cantiere, con adesivo epossidico bicomponente tissotropico applicato a spatola sia sulle lamine sia sul supporto previamente pulito e preparato con primer epossidico, esclusa la pulizia, preparazione del supporto e l'intonaco finale: lamine qualificate in classe C 150/2300</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                   |          |      |       |       |
| 02.R04.035.001                                   | larghezza 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                 | € 84,24  | 0.00 | 78.47 | 21.53 |
| 02.R04.035.003                                   | larghezza 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                 | € 108,95 | 1.62 | 43.50 | 54.89 |
| 02.R04.035.005                                   | larghezza 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                 | € 127,57 | 0.00 | 85.78 | 14.22 |
| 02.R04.035.007                                   | larghezza 120 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                 | € 178,26 | 1.17 | 59.18 | 39.64 |
| 02.R04.035.009                                   | larghezza 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                 | € 176,41 | 0.00 | 89.72 | 10.28 |
| <b>02.R04.037</b>                                | <b>Riparazione, rinforzo o adeguamento antisismico di strutture in calcestruzzo con posa di lamine pultruse in fibra di carbonio, provvisto di Certificato di Valutazione Tecnica Europea ETA o Certificato di Valutazione Tecnica CVT per sistemi FRP; il sistema deve essere qualificato per il suo funzionamento a una temperatura di utilizzo <math>\leq -10</math> °C e <math>\geq + 45</math> °C, preimpregnate con resina epossidica, mediante incollaggio delle stesse, tagliate a misura in cantiere, con adesivo epossidico bicomponente tissotropico applicato a spatola sia sulle lamine sia sul supporto previamente pulito e preparato con primer epossidico, esclusa la pulizia, preparazione del supporto e l'intonaco finale: lamine qualificate in classe C 190/1800</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                   |          |      |       |       |
| 02.R04.037.001                                   | larghezza 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                 | € 110,79 | 0.00 | 83.63 | 16.37 |
| 02.R04.037.003                                   | larghezza 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                 | € 191,23 | 0.00 | 90.52 | 9.48  |
| 02.R04.037.005                                   | larghezza 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                 | € 255,40 | 0.00 | 92.90 | 7.10  |
| <b>02.R04.039</b>                                | <b>Riparazione, rinforzo o adeguamento antisismico di strutture in calcestruzzo con posa di lamine pultruse in fibra di carbonio, provvisto di Certificato di Valutazione Tecnica Europea ETA o Certificato di Valutazione Tecnica CVT per sistemi FRP; il sistema deve essere qualificato per il suo funzionamento a una temperatura di utilizzo <math>\leq -10</math> °C e <math>\geq + 45</math> °C, preimpregnate con resina epossidica, mediante incollaggio delle stesse, tagliate a misura in cantiere, con adesivo epossidico bicomponente tissotropico applicato a spatola sia sulle lamine sia sul supporto previamente pulito e preparato con primer epossidico, esclusa la pulizia, preparazione del supporto e l'intonaco finale: lamine qualificate in classe C 200/1800</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                   |          |      |       |       |
| 02.R04.039.001                                   | larghezza 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                 | € 134,45 | 0.00 | 86.51 | 13.49 |
| 02.R04.039.003                                   | larghezza 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                 | € 215,19 | 0.82 | 71.39 | 27.79 |
| 02.R04.039.005                                   | larghezza 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                 | € 219,98 | 0.00 | 91.76 | 8.24  |
| 02.R04.039.007                                   | larghezza 120 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                 | € 275,85 | 0.76 | 73.62 | 25.62 |
| 02.R04.039.009                                   | larghezza 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                 | € 323,18 | 0.00 | 94.39 | 5.61  |
| <b>02.R04.041</b>                                | <b>Rinforzo strutturale eseguito con una rete bidirezionale in fibra di PBO (poliparafenilenbenzobisoxazolo), peso da 85 a 90 g/mq, per incrementare la resistenza a flessione semplice, taglio e pressoflessione, la duttilità di pilastri e travi, la resistenza dei nodi travi pilastro e la capacità di dissipazione dell'energia, provvisto di marcatura CE o Certificato di Valutazione Tecnica CVT per i sistemi FRCM, reazione al fuoco A2, s1-d0, resistenza a trazione di 5,8 Gpa, modulo elastico 270 GPa, allungamento a rottura 2,5% al filo di PBO e da una matrice inorganica ecocompatibile, conforme alla norma UNI EN 1504- 3, resistenza a compressione a 28 gg 40 Mpa, resistenza a flessione a 28 gg 4,0 Mpa, modulo elastico a 28 giorni 7.000 Mpa, valutato al mq per fasce di larghezza di 50 cm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                   |          |      |       |       |
| 02.R04.041.001                                   | per il primo strato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                    | € 236,70 | 0.00 | 89.94 | 10.06 |
| 02.R04.041.003                                   | per ogni strato successivo al primo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                    | € 214,44 | 0.00 | 92.11 | 7.89  |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | INTERVENTI DI RIPRISTINO, RISANAMENTO E .. - R04 |          |      |       |       |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| R04                               | INTERVENTI DI RIPRISTINO, RISANAMENTO E ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                                               | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 02.R04.043                        | Rinforzo strutturale eseguito con una rete unidirezionale in fibra di PBO (poliparafenilenbenzobisoxazolo), peso 105 g/mq, per incrementare la resistenza a flessione semplice, taglio e pressoflessione, la duttilità di pilastri e travi, la resistenza dei nodi travi-pilastro, la capacità di dissipazione dell'energia, provvisto di marcatura CE o Certificato di Valutazione Tecnica CVT per i sistemi FRCC, reazione al fuoco A2, s1-d0, densità 1,56 g/cm <sup>3</sup> , resistenza a trazione di 5,8 GPa, modulo elastico 270 GPa, allungamento a rottura 2,5% al filo di PBO e da una matrice inorganica ecocompatibile, conforme alla norma UNI EN 1504-3, resistenza a compressione a 28 gg. 40 MPa, resistenza a flessione a 28 gg. 4,0 MPa, modulo elastico a 28 giorni 7.000 MPa, valutato al metro lineare per fasce di larghezza di 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                  |          |      |       |       |
| 02.R04.043.001                    | per il primo strato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                                | € 80,47  | 0.00 | 80.93 | 19.07 |
| 02.R04.043.003                    | per ogni strato successivo al primo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                                | € 72,93  | 0.00 | 83.68 | 16.32 |
| 02.R04.045                        | Rinforzo strutturale eseguito con una rete unidirezionale in fibra di PBO (poliparafenilenbenzobisoxazolo), peso 105 g/mq, per incrementare la resistenza a flessione semplice, taglio e pressoflessione, la duttilità di pilastri e travi, la resistenza dei nodi travi-pilastro, la capacità di dissipazione dell'energia, provvisto di marcatura CE o Certificato di Valutazione Tecnica CVT per i sistemi FRCC, reazione al fuoco A2, s1-d0, densità 1,56 g/cm <sup>3</sup> , resistenza a trazione di 5,8 Gpa, modulo elastico 270 Gpa, allungamento a rottura 2,5% al filo di PBO e da una matrice inorganica ecocompatibile, conforme alla norma UNI EN 1504-3, resistenza a compressione a 28 gg 40 Mpa, resistenza a flessione a 28 gg 4,0 Mpa, modulo elastico a 28 giorni 7.000 Mpa, valutato al metro lineare per fasce di larghezza di 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |          |      |       |       |
| 02.R04.045.001                    | primo strato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                                | € 41,95  | 0.00 | 63.42 | 36.58 |
| 02.R04.045.003                    | per ogni strato successivo al primo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                                | € 36,97  | 0.00 | 67.81 | 32.19 |
| 02.R04.047                        | Rinforzo strutturale di elementi in c.a. per il rinforzo a flessione e taglio di travi, confinamento di pilastri, rinforzo di nodi trave-pilastro, eseguito con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad alta resistenza, provvisto di Certificato di Valutazione Tecnica Europea ETA o Certificato di Valutazione Tecnica CVT, resistenza a trazione valore caratteristico > 3000 Mpa; impregnato con malta minerale certificata EN 1504-2-3-7, tixotropica, classe R4, compresa la preparazione del supporto e bagnatura a rifiuto, la stesura di due strati di malta con interposto tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad alta resistenza, le zone di sovrapposizione, esclusi l'eventuale bonifica delle zone degradate e ripristino del substrato, l'ancoraggio, le prove di accettazione del materiale, le indagini pre e post-intervento e tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori: con tessuto del peso netto di fibra di circa 670 g/mq; n. trefoli per cm = 1,57, spessore equivalente del nastro ≥ 0,080 mm                                                                                                                           |                                                  |          |      |       |       |
| 02.R04.047.001                    | spessore totale del composito 5 ÷ 8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 101,47 | 0.00 | 48.52 | 51.48 |
| 02.R04.047.003                    | strati successivi di massimo 5 mm compreso tessuto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                   | € 78,26  | 0.00 | 62.92 | 37.08 |
| 02.R04.049                        | Rinforzo strutturale di elementi in c.a. per il rinforzo a flessione e taglio di travi, confinamento di pilastri, rinforzo di nodi trave-pilastro, eseguito con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad alta resistenza, provvisto di Certificato di Valutazione Tecnica Europea ETA o Certificato di Valutazione Tecnica CVT, resistenza a trazione valore caratteristico > 3000 Mpa; impregnato con malta minerale certificata EN 1504-2-3-7, tixotropica, classe R4, compresa la preparazione del supporto e bagnatura a rifiuto, la stesura di due strati di malta con interposto tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad alta resistenza, le zone di sovrapposizione, esclusi l'eventuale bonifica delle zone degradate e ripristino del substrato, l'ancoraggio, le prove di accettazione del materiale, le indagini pre e post-intervento e tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori: con tessuto del peso netto di fibra di circa 1.200 g/mq; n. trefoli per cm = 3,14, spessore equivalente del nastro ≥ 0,165 mm                                                                                                                         |                                                  |          |      |       |       |
| 02.R04.049.001                    | spessore totale del composito 5 ÷ 8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 114,79 | 0.00 | 54.49 | 45.51 |
| 02.R04.049.003                    | strati successivi di massimo 5 mm compreso tessuto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                   | € 91,57  | 0.00 | 68.31 | 31.69 |
| 02.R04.051                        | sovrapprezzo per ogni ancoraggio di estremità del tessuto compreso foro di opportuno diametro, inghisaggio del sistema di connessione mediante adesivo epossidico e stuccatura finale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                  |          |      |       |       |
| 02.R04.051.001                    | mediante adesivo epossidico e stuccatura finale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                              | € 16,39  | 0.00 | 33.60 | 66.40 |
| 02.R04.051.003                    | mediante adesivo epossidico e stuccatura finale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                              | € 16,39  | 0.00 | 33.60 | 66.40 |
| 02.R04.053                        | Rinforzo a fasce di maschi e setti murari e di volte di edifici storici mediante l'utilizzo di sistema composito, con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio inox AISI 304 ad alta resistenza, resistenza a trazione > 2300 Mpa; modulo elastico 190 Gpa; deformazione ultima a rottura > 1,50%; area effettiva di un trefolo = 0,63 mmq; carico ultimo a trazione nastro 4418 N/cm; con tessuto del peso netto di fibra di 1500 g/mq; impregnato con malta mono o bicomponente in calce idraulica in classe M15 secondo la norma EN 998-2, EN 998-1, resistenza a compressione a 28 gg ≥ 15 N/mm <sup>2</sup> , modulo elastico statico ≥ 10 Gpa, adesione al supporto a 28 gg > 0,6 N/mmq; comprese preparazione delle superfici da rinforzare, depolverizzazione finale mediante idrolavaggio a bassa pressione; stesura dei due strati di malta con interposto tessuto in fibra di acciaio inox ad alta resistenza, esclusi l'eventuale bonifica delle zone degradate e ripristino del substrato; i dispositivi di ancoraggio mediante idonei connettori o piastre metalliche; le prove di accettazione del materiale; le indagini pre e post-intervento, spessore circa 10 mm |                                                  |          |      |       |       |
| 02.R04.053.001                    | spessore circa 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                                   | € 146,96 | 0.00 | 77.78 | 22.22 |

| R04 - INTERVENTI DI RIPRISTINO, RISANAMENTO E .. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |          |      |       |       |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------|------|-------|-------|
| R04                                              | INTERVENTI DI RIPRISTINO, RISANAMENTO E ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UM                                | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 02.R04.055                                       | Rinforzo strutturale di elementi in c.a. per confinamento pilastri, rinforzo nodi trave- pilastro, mediante l'utilizzo di sistema composito con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad alta resistenza, resistenza a trazione > 3000 Mpa; deformazione ultima a rottura > 1,50%; area effettiva di un trefolo 0,538 mmq; comprese bagnatura a rifiuto del supporto, stesura dei due strati di adesivo minerale epossidico in gel conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma EN 1504-4, senza primer di aggrappo; euroclasse di reazione al fuoco C-s2, d0 (EN 13501-1), resistenza a trazione adesiva su calcestruzzo con tessuti di rinforzo in fibra di acciaio galvanizzato in singolo e doppio strato > 4 Mpa (EN 24624) con interposto tessuto; esclusi eventuale trattamento di ripristino delle superfici degradate, ammalorate, decoese o non planari, l'eventuale bonifica delle zone degradate e ripristino del substrato, i dispositivi di ancoraggio mediante connettori o piastre metalliche, le prove di accettazione del materiale e le indagini pre e post-intervento: con tessuto del peso netto di fibra di circa 670 g/mq; n. trefoli per cm = 1,57; spessore equivalente del nastro = 0,084 mm   |                                   |          |      |       |       |
| 02.R04.055.001                                   | spessore totale 2 ÷ 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m²                                | € 205,53 | 0.00 | 77.06 | 22.94 |
| 02.R04.055.003                                   | per strati successivi di massimo 2 mm compresa rete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m²                                | € 187,39 | 0.00 | 84.51 | 15.49 |
| 02.R04.057                                       | Rinforzo strutturale di elementi in c.a. per confinamento pilastri, rinforzo nodi trave- pilastro, mediante l'utilizzo di sistema composito con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad alta resistenza, resistenza a trazione > 3000 Mpa; deformazione ultima a rottura > 1,50%; area effettiva di un trefolo 0,538 mmq; comprese bagnatura a rifiuto del supporto, stesura dei due strati di adesivo minerale epossidico in gel conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma EN 1504-4, senza primer di aggrappo; euroclasse di reazione al fuoco C-s2, d0 (EN 13501-1), resistenza a trazione adesiva su calcestruzzo con tessuti di rinforzo in fibra di acciaio galvanizzato in singolo e doppio strato > 4 Mpa (EN 24624) con interposto tessuto; esclusi eventuale trattamento di ripristino delle superfici degradate, ammalorate, decoese o non planari, l'eventuale bonifica delle zone degradate e ripristino del substrato, i dispositivi di ancoraggio mediante connettori o piastre metalliche, le prove di accettazione del materiale e le indagini pre e post-intervento: con tessuto del peso netto di fibra di circa 1.200 g/mq; n. trefoli per cm = 3,14; spessore equivalente del nastro = 0,169 mm |                                   |          |      |       |       |
| 02.R04.057.001                                   | spessore totale 2 ÷ 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m²                                | € 218,84 | 0.00 | 78.45 | 21.55 |
| 02.R04.057.003                                   | per strati successivi di massimo 2 mm compresa rete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m²                                | € 200,70 | 0.00 | 85.54 | 14.46 |
| 02.R04.059                                       | Rinforzo strutturale di elementi in c.a. per confinamento pilastri, rinforzo nodi trave- pilastro, mediante l'utilizzo di sistema composito con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad alta resistenza, resistenza a trazione > 3000 Mpa; deformazione ultima a rottura > 1,50%; area effettiva di un trefolo 0,538 mmq; comprese bagnatura a rifiuto del supporto, stesura dei due strati di adesivo minerale epossidico in gel conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma EN 1504-4, senza primer di aggrappo; euroclasse di reazione al fuoco C-s2, d0 (EN 13501-1), resistenza a trazione adesiva su calcestruzzo con tessuti di rinforzo in fibra di acciaio galvanizzato in singolo e doppio strato > 4 Mpa (EN 24624) con interposto tessuto; esclusi eventuale trattamento di ripristino delle superfici degradate, ammalorate, decoese o non planari, l'eventuale bonifica delle zone degradate e ripristino del substrato, i dispositivi di ancoraggio mediante connettori o piastre metalliche, le prove di accettazione del materiale e le indagini pre e post-intervento: con tessuto del peso netto di fibra di circa 2000 g/mq; n. trefoli per cm = 4,72; spessore equivalente del nastro = 0,254 mm  |                                   |          |      |       |       |
| 02.R04.059.001                                   | spessore totale 2 ÷ 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m²                                | € 225,61 | 0.00 | 79.10 | 20.90 |
| 02.R04.059.003                                   | per strati successivi di massimo 2 mm compresa rete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m²                                | € 207,48 | 0.00 | 86.01 | 13.99 |
| 02.R04.061                                       | Rinforzo strutturale di elementi in c.a. per confinamento pilastri, rinforzo nodi trave- pilastro, mediante l'utilizzo di sistema composito con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad alta resistenza, resistenza a trazione > 3000 Mpa; deformazione ultima a rottura > 1,50%; area effettiva di un trefolo 0,538 mmq; comprese bagnatura a rifiuto del supporto, stesura dei due strati di adesivo minerale epossidico in gel conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma EN 1504-4, senza primer di aggrappo; euroclasse di reazione al fuoco C-s2, d0 (EN 13501-1), resistenza a trazione adesiva su calcestruzzo con tessuti di rinforzo in fibra di acciaio galvanizzato in singolo e doppio strato > 4 Mpa (EN 24624) con interposto tessuto; esclusi eventuale trattamento di ripristino delle superfici degradate, ammalorate, decoese o non planari, l'eventuale bonifica delle zone degradate e ripristino del substrato, i dispositivi di ancoraggio mediante connettori o piastre metalliche, le prove di accettazione del materiale e le indagini pre e post-intervento: con tessuto, del peso netto di fibra di circa 3300 g/mq; n. trefoli per cm = 7,09; spessore equivalente del nastro = 0,381 mm |                                   |          |      |       |       |
| 02.R04.061.001                                   | spessore totale 2 ÷ 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m²                                | € 238,83 | 0.00 | 80.26 | 19.74 |
| 02.R04.061.003                                   | per strati successivi di massimo 2 mm compresa rete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m²                                | € 220,70 | 0.00 | 86.85 | 13.15 |
| 02.R04.063                                       | Regolarizzazione superficiale di superfici in calcestruzzo e delle parti ricostruite con malte cementizie mediante applicazione a spatola e rifinitura a frattazzo di spugna di malta cementizia per rasature conformi ai requisiti prestazionali definiti dalla UNI EN 1504-3, per malte di classe R1 di tipo CC e PCC, per uno spessore di 2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                   |          |      |       |       |
| 02.R04.063.001                                   | per uno spessore di 2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m²                                | € 15,72  | 0.56 | 7.15  | 92.29 |
| 02.R04.065                                       | Rasatura di superfici in calcestruzzo e di parti ricostruite con malte speciali, effettuata con malta cementizia monocomponente a base di cementi speciali, inerti fini selezionati, resine sintetiche e microsiliati, applicata a spatola con rifinitura a frattazzo di spugna, dello spessore non inferiore a 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                   |          |      |       |       |
| 02.R04.065.001                                   | dello spessore non inferiore a 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m²                                | € 19,91  | 0.44 | 8.47  | 91.09 |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | INTERVENTI DI RIPRISTINO, RISANAMENTO E .. - R04 |          |      |       |       |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| R04                               | INTERVENTI DI RIPRISTINO, RISANAMENTO E ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM                                               | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 02.R04.067                        | Riparazione, rinforzo o adeguamento antisismico per strutture in calcestruzzo e muratura, mediante posa a secco di tessuto in fibra di aramide ad alto modulo, provvisto di Certificato di Valutazione Tecnica Europea ETA o Certificato di Valutazione Tecnica CVT per i sistemi FRP posato mediante le seguenti operazioni su supporto previamente pulito: applicazione a rullo o a pennello di primer epossidico, regolarizzazione della superficie, stesa di resina adesiva epossidica bicomponente, posa delle strisce di tessuto a mano o con l'ausilio di rullo, impregnazione delle stesse con ulteriore stesa di resina adesiva bicomponente; esclusa la pulizia, preparazione del supporto e l'intonaco finale, valutato a mq di tessuto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                  |          |      |       |       |
| 02.R04.067.001                    | unidirezionale del peso di 400 g/mq qualificato in Classe 100A (primo strato)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                   | € 360,86 | 0.00 | 71.35 | 28.65 |
| 02.R04.067.003                    | unidirezionale del peso di 400 g/mq qualificato in Classe 100A (strati successivi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                                   | € 314,69 | 0.00 | 78.10 | 21.90 |
| 02.R04.069                        | Connessione con corda in fibra di aramide unidirezionale ad elevato modulo elastico per riparazione, rinforzo o adeguamento di strutture in cemento armato, muratura o tufo mediante, l'esecuzione di foro inclinato su parete di almeno 30 cm di profondità e diametro 18 ÷ 20 mm, impregnazione della corda con resina epossidica bicomponente fluida e successivo spaglio con sabbia fine, inserimento della corda nel foro riempito con primer bicomponente a base di resine epossidiche e successivamente con resina epossidica a media viscosità, compresa la finitura esterna mediante eliminazione della retina di protezione della corda stessa, apertura a ventaglio delle fibre lasciate all'esterno del foro e successiva stesa di resina bicomponente fluida, escluso l'intonaco finale, valutata per una lunghezza massima della corda di 50 cm: eseguita su superfici verticali                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |          |      |       |       |
| 02.R04.069.001                    | diametro 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                              | € 66,99  | 0.00 | 48.56 | 51.44 |
| 02.R04.069.003                    | diametro 12 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                              | € 67,24  | 0.00 | 48.76 | 51.24 |
| 02.R04.071                        | Connessione con corda in fibra di aramide unidirezionale ad elevato modulo elastico per riparazione, rinforzo o adeguamento di strutture in cemento armato, muratura o tufo mediante, l'esecuzione di foro inclinato su parete di almeno 30 cm di profondità e diametro 18 ÷ 20 mm, impregnazione della corda con resina epossidica bicomponente fluida e successivo spaglio con sabbia fine, inserimento della corda nel foro riempito con primer bicomponente a base di resine epossidiche e successivamente con resina epossidica a media viscosità, compresa la finitura esterna mediante eliminazione della retina di protezione della corda stessa, apertura a ventaglio delle fibre lasciate all'esterno del foro e successiva stesa di resina bicomponente fluida, escluso l'intonaco finale, valutata per una lunghezza massima della corda di 50 cm: eseguita su soffitti e volte                                                                                                                                                                                                                           |                                                  |          |      |       |       |
| 02.R04.071.001                    | diametro 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                              | € 80,77  | 0.00 | 40.28 | 59.72 |
| 02.R04.071.003                    | diametro 12 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                              | € 81,03  | 0.00 | 40.46 | 59.54 |
| 02.R04.073                        | Rinforzo strutturale di muratura costituito da una rete bidirezionale in fibra di carbonio e da una matrice inorganica monocomponente ecocompatibile per l'incremento della resistenza a taglio dei pannelli in muratura, della capacità portante di colonne e pilastri, l'eliminazione della formazione di cerniere su archi e volte favorendo la redistribuzione delle tensioni all'interno della struttura, provvisto di Certificato di Valutazione Tecnica Europea ETA o Certificato di Valutazione Tecnica CVT per i sistemi FRCM, fibra del peso 168 g/mq, resistenza a trazione 4,8 Gpa, modulo elastico 240 Gpa, allungamento a rottura 1,80%, classificazione di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1 A2 s1d0, posato mediante le seguenti operazioni su supporto previamente pulito: applicazione con frattazzo metallico della matrice inorganica stabilizzata monocomponente con spessore 3/4 mm, annegamento nella matrice ancora fresca della rete in fibra di carbonio con sovrapposizione delle stesse di circa 20 cm, applicazione del secondo strato di matrice inorganica per ulteriori 3/4 mm |                                                  |          |      |       |       |
| 02.R04.073.001                    | primo strato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                                   | € 66,50  | 0.00 | 64.20 | 35.80 |
| 02.R04.073.003                    | per strati successivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 45,09  | 0.00 | 62.49 | 37.51 |
| 02.R04.075                        | Sistema antiribaltamento di elementi di tamponamento, strutture in muratura mediante sistema FRCM con applicazione di reti termosaldade, eseguito fresco su fresco in continuità, mediante l'applicazione del primo strato di malta strutturale premiscelata a base di calce NHL di spessore minimo 5 mm, applicazione a piena superficie del primo strato di resina bicomponente a base acqua e matrice inorganica microcristallina, con funzione di promotore di adesione ed impregnante, applicazione della rete di rinforzo, dei secondi strati di resina e di malta strutturale (ulteriori 5 mm) con malta resistenza a compressione ≥ 10 MPa, reazione al fuoco del sistema classe 1; esclusi l'eventuale demolizione di porzioni di intonaco e delle parti ammalorate ed il loro successivo rifacimento e/o ripristino, la preparazione del supporto e qualsiasi lavorazione e materiale non specificati: con rete secca termosaldada bilanciata in fibra di carbonio, ad alta tenacità, bidirezionale 200 g/mq, dimensione della maglia 8 x 8 mm                                                              |                                                  |          |      |       |       |
| 02.R04.075.001                    | primo strato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                                   | € 189,97 | 2.41 | 48.59 | 49.00 |
| 02.R04.075.003                    | strati successivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                   | € 164,86 | 0.00 | 45.44 | 54.56 |
| 02.R04.077                        | Sistema antiribaltamento di elementi di tamponamento, strutture in muratura mediante sistema FRCM con applicazione di reti termosaldade, eseguito fresco su fresco in continuità, mediante l'applicazione del primo strato di malta strutturale premiscelata a base di calce NHL di spessore minimo 5 mm, applicazione a piena superficie del primo strato di resina bicomponente a base acqua e matrice inorganica microcristallina, con funzione di promotore di adesione ed impregnante, applicazione della rete di rinforzo, dei secondi strati di resina e di malta strutturale (ulteriori 5 mm) con malta resistenza a compressione ≥ 10 MPa, reazione al fuoco del sistema classe 1; esclusi l'eventuale demolizione di porzioni di intonaco e delle parti ammalorate ed il loro successivo rifacimento e/o ripristino, la preparazione del supporto e qualsiasi lavorazione e materiale non specificati: con rete secca termosaldada e bilanciata in fibra di vetro AR, dimensione della maglia 12 x 12 mm                                                                                                    |                                                  |          |      |       |       |
| 02.R04.077.001                    | peso 200 g/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                   | € 143,84 | 0.00 | 48.75 | 51.25 |

| R04 - INTERVENTI DI RIPRISTINO, RISANAMENTO E .. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |          |      |       |       |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------|------|-------|-------|
| R04                                              | INTERVENTI DI RIPRISTINO, RISANAMENTO E ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                                | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 02.R04.077.003                                   | peso 300 g/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                    | € 147,03 | 0.00 | 49.86 | 50.14 |
| <b>02.R04.079</b>                                | <b>Rinforzo a pressoflessione e taglio di maschi murari con placcaggio diffuso realizzato con rete impregnata con malta a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5, in classe M15, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico granulometria 0 ÷ 1,4 mm, conforme ai requisiti della norma EN 998-2 G/ M15, EN 998-1 GP/ CS IV e EN 1504-3 R1 PCC, reazione al fuoco classe A1, compresi: la preparazione delle superfici da rinforzare, depolverizzazione mediante idrolavaggio a bassa pressione e umidificazione delle superfici; realizzazione dei fori per la successiva installazione dei connettori e posizionamento dei marcafori; stesura dei due strati di malta, con interposta rete, fino a completa impregnazione ed aderenza del tessuto, inserimento di quattro diatoni per metro quadrato, realizzati con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad alta resistenza (circa 670 g/mq) di larghezza 10 cm, bloccati con apposito tassello in polipropilene; inghisaggio dei connettori mediante iniezione a bassa pressione di malta fluida; escluse le prove di accettazione del materiale, le indagini pre e post-intervento: su singola parete, con tessuto bidirezionale in fibra di basalto (resistenza a trazione ≥ 3000 MPa) e acciaio inox AISI 304 (resistenza a trazione del filo &gt; 750 Mpa); dimensioni della maglia 17 x 17 mm, massa totale circa 200 g/mmq e spessore equivalente tf, 0-90° ≥ 0,032 mm, con quattro connettori di lunghezza 30 cm</b>     |                                   |          |      |       |       |
| 02.R04.079.001                                   | spessore totale 6 ÷ 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                    | € 137,11 | 0.00 | 33.94 | 66.06 |
| 02.R04.079.003                                   | per strati successivi di massimo 5 mm compresa rete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                    | € 64,67  | 0.00 | 71.96 | 28.04 |
| <b>02.R04.081</b>                                | <b>Rinforzo a pressoflessione e taglio di maschi murari con placcaggio diffuso realizzato con rete impregnata con malta a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5, in classe M15, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico granulometria 0 ÷ 1,4 mm, conforme ai requisiti della norma EN 998-2 G/ M15, EN 998-1 GP/ CS IV e EN 1504-3 R1 PCC, reazione al fuoco classe A1, compresi: la preparazione delle superfici da rinforzare, depolverizzazione mediante idrolavaggio a bassa pressione e umidificazione delle superfici; realizzazione dei fori per la successiva installazione dei connettori e posizionamento dei marcafori; stesura dei due strati di malta, con interposta rete, fino a completa impregnazione ed aderenza del tessuto, inserimento di quattro diatoni per metro quadrato, realizzati con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad alta resistenza (circa 670 g/mq) di larghezza 10 cm, bloccati con apposito tassello in polipropilene; inghisaggio dei connettori mediante iniezione a bassa pressione di malta fluida; escluse le prove di accettazione del materiale, le indagini pre e post-intervento: su singola parete, con tessuto bidirezionale in fibra di basalto (resistenza a trazione ≥ 3000 MPa) e acciaio inox AISI 304 (resistenza a trazione del filo &gt; 750 Mpa); dimensioni della maglia 8 x 8 mm, massa totale circa 400 g/mmq e spessore equivalente tf, 0-90° ≥ 0,062 mm, con quattro connettori di lunghezza 30 cm</b>       |                                   |          |      |       |       |
| 02.R04.081.001                                   | spessore totale 6 ÷ 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                    | € 150,37 | 0.00 | 45.00 | 55.00 |
| 02.R04.081.003                                   | per strati successivi di massimo 5 mm compresa rete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                    | € 85,80  | 0.00 | 78.86 | 21.14 |
| <b>02.R04.083</b>                                | <b>Rinforzo a pressoflessione e taglio di maschi murari con placcaggio diffuso realizzato con rete impregnata con malta a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5, in classe M15, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico granulometria 0 ÷ 1,4 mm, conforme ai requisiti della norma EN 998-2 G/ M15, EN 998-1 GP/ CS IV e EN 1504-3 R1 PCC, reazione al fuoco classe A1, compresi: la preparazione delle superfici da rinforzare, depolverizzazione mediante idrolavaggio a bassa pressione e umidificazione delle superfici; realizzazione dei fori per la successiva installazione dei connettori e posizionamento dei marcafori; stesura dei due strati di malta, con interposta rete, fino a completa impregnazione ed aderenza del tessuto, inserimento di quattro diatoni per metro quadrato, realizzati con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad alta resistenza (circa 670 g/mq) di larghezza 10 cm, bloccati con apposito tassello in polipropilene; inghisaggio dei connettori mediante iniezione a bassa pressione di malta fluida; escluse le prove di accettazione del materiale, le indagini pre e post-intervento: su singola parete con rete biassiale ibrida in fibra di vetro alcali-resistente e aramide; resistenza a trazione per unità di larghezza ≥ 44 kN/m, modulo elastico ≥ 73 GPa, larghezza della maglia 15 x 18 mm, peso della rete apprettata circa 250 g/mq ± 5%, con 4 connettori di lunghezza 30 cm</b>                                    |                                   |          |      |       |       |
| 02.R04.083.001                                   | spessore totale 6 ÷ 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                    | € 121,65 | 0.00 | 32.02 | 67.98 |
| 02.R04.083.003                                   | per strati successivi di massimo 5 mm compresa rete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                    | € 57,08  | 0.00 | 68.23 | 31.77 |
| <b>02.R04.085</b>                                | <b>Rinforzo a pressoflessione e taglio di maschi murari con placcaggio diffuso realizzato con rete impregnata con malta a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5, in classe M15, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico granulometria 0 ÷ 1,4 mm, conforme ai requisiti della norma EN 998-2 G/ M15, EN 998-1 GP/ CS IV e EN 1504-3 R1 PCC, reazione al fuoco classe A1, compresi: la preparazione delle superfici da rinforzare, depolverizzazione mediante idrolavaggio a bassa pressione e umidificazione delle superfici; realizzazione dei fori per la successiva installazione dei connettori e posizionamento dei marcafori; stesura dei due strati di malta, con interposta rete, fino a completa impregnazione ed aderenza del tessuto, inserimento di quattro diatoni per metro quadrato, realizzati con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad alta resistenza (circa 670 g/mq) di larghezza 10 cm, bloccati con apposito tassello in polipropilene; inghisaggio dei connettori mediante iniezione a bassa pressione di malta fluida; escluse le prove di accettazione del materiale, le indagini pre e post-intervento: su doppia parete, con tessuto bidirezionale in fibra di basalto (resistenza a trazione ≥ 3.000 MPa) e acciaio inox AISI 304 (resistenza a trazione del filo &gt; 750 Mpa); con dimensioni della maglia 17 x 17 mm, massa totale circa 200 g/mmq e spessore equivalente tf, 0-90° ≥ 0,032 mm, con quattro connettori di lunghezza 30 cm</b> |                                   |          |      |       |       |
| 02.R04.085.001                                   | spessore totale 6 ÷ 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                    | € 185,54 | 0.00 | 47.63 | 52.37 |
| 02.R04.085.003                                   | per strati successivi di massimo 5 mm compresa rete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                    | € 124,65 | 0.00 | 70.90 | 29.10 |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | INTERVENTI DI RIPRISTINO, RISANAMENTO E .. - R04 |          |      |       |       |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| R04                               | INTERVENTI DI RIPRISTINO, RISANAMENTO E ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                                               | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 02.R04.087                        | Rinforzo a pressoflessione e taglio di maschi murari con placcaggio diffuso realizzato con rete impregnata con malta a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5, in classe M15, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico granulometria 0 ÷ 1,4 mm, conforme ai requisiti della norma EN 998-2 G/ M15, EN 998-1 GP/ CS IV e EN 1504-3 R1 PCC, reazione al fuoco classe A1, compresi: la preparazione delle superfici da rinforzare, depolverizzazione mediante idrolavaggio a bassa pressione e umidificazione delle superfici; realizzazione dei fori per la successiva installazione dei connettori e posizionamento dei marcafori; stesura dei due strati di malta, con interposta rete, fino a completa impregnazione ed aderenza del tessuto, inserimento di quattro diatoni per metro quadrato, realizzati con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad alta resistenza (circa 670 g/mq) di larghezza 10 cm, bloccati con apposito tassello in polipropilene; inghisaggio dei connettori mediante iniezione a bassa pressione di malta fluida; escluse le prove di accettazione del materiale, le indagini pre e post-intervento: su doppia parete, con tessuto bidirezionale in fibra di basalto (resistenza a trazione $\geq 3.000$ MPa) e acciaio inox AISI 304 (resistenza a trazione del filo > 750 Mpa); con dimensioni della maglia 15 x 15 mm, massa totale circa 400 g/mmq e spessore equivalente tf, 0-90° $\geq 0,062$ mm, con quattro connettori di lunghezza 30 cm |                                                  |          |      |       |       |
| 02.R04.087.001                    | spessore totale 6 ÷ 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                                   | € 243,82 | 0.00 | 53.58 | 46.42 |
| 02.R04.087.003                    | per strati successivi di massimo 5 mm compresa rete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                                   | € 166,92 | 0.00 | 78.27 | 21.73 |
| 02.R04.089                        | su doppia parete con rete biassiale ibrida in fibra di vetro alcali-resistente e aramide; resistenza a trazione per unità di larghezza $\geq 44$ kN/m, modulo elastico $\geq 73$ GPa, larghezza della maglia 15 x 18 mm, peso della rete apprettata circa 250 g/mq $\pm 5\%$ , con 4 connettori di lunghezza 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                  |          |      |       |       |
| 02.R04.089.001                    | spessore totale 6 ÷ 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                                   | € 179,12 | 0.00 | 40.87 | 59.13 |
| 02.R04.089.003                    | per strati successivi di massimo 5 mm compresa rete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                                   | € 102,22 | 0.00 | 71.61 | 28.39 |
| 02.R04.091                        | Rinforzo strutturale "armato" di elementi in muratura sottodimensionati o danneggiati, adeguamento o miglioramento sismico di strutture poste in zone a rischio e aumento della duttilità degli elementi confinati, mediante posa in opera di un sistema FRCM costituito da una malta premiscelata bicomponente e da una rete strutturale bilanciata in materiale composito, per spessore del singolo strato di 10 mm: con malta cementizia a base di leganti a reattività pozzolanica, fibrorinforzata ad elevata duttilità, classe M25 e classe R2, armata con rete in fibra di vetro A.R., del peso di 250 g/mq, maglia 21 x 21 mm e resistenza a trazione $\geq 35$ kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                  |          |      |       |       |
| 02.R04.091.001                    | primo strato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                   | € 83,96  | 0.00 | 71.94 | 28.06 |
| 02.R04.091.003                    | ogni strato successivo al primo compresa rete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                                   | € 51,59  | 0.00 | 68.92 | 31.08 |
| 02.R04.093                        | Rinforzo strutturale "armato" di elementi in muratura sottodimensionati o danneggiati, adeguamento o miglioramento sismico di strutture poste in zone a rischio e aumento della duttilità degli elementi confinati, mediante posa in opera di un sistema FRCM costituito da una malta premiscelata bicomponente e da una rete strutturale bilanciata in materiale composito, per spessore del singolo strato di 10 mm: con malta a base di calce idraulica (NHL) ed eco-pozzolana, esente da cemento, di colore chiaro, classe M15, armata con rete in fibra di basalto del peso di 250 g/mq maglia 6 x 6 mm e resistenza a trazione $\geq 60$ kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |          |      |       |       |
| 02.R04.093.001                    | primo strato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                   | € 87,03  | 0.00 | 72.94 | 27.06 |
| 02.R04.093.003                    | ogni strato successivo al primo compresa rete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                                   | € 52,19  | 0.00 | 69.27 | 30.73 |
| 02.R04.095                        | Rinforzo strutturale su elementi in muratura mediante l'utilizzo di sistema composito a matrice inorganica FRCM, realizzato con rete in fibra di vetro AR e malta ad altissima idroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3,5 secondo EN 459 1, M15, EN 998-1 classe CSIV ed EN 1504-3 classe R1, applicata in due mani successive da 5 mm, dimensione maglia 20 x 20 mm peso 320 g/mq, compresi 3 connettori al mq preformati in GFRP costituiti da barre pultruse ad L diametro 7 mm inghisati con resina, valutato a mq su singola faccia del paramento murario con spessore totale del rinforzo 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |          |      |       |       |
| 02.R04.095.001                    | valutato a mq su singola faccia del paramento murario con spessore totale del rinforzo 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                   | € 135,82 | 0.00 | 50.42 | 49.58 |
| 02.R04.097                        | Riparazione e rinforzo di strutture in muratura mediante l'utilizzo di sistema composito a matrice inorganica provvisto di Certificato di Valutazione Tecnica Europea ETA o Certificato di Valutazione Tecnica CVT per sistemi FRCM, realizzato con tessuto unidirezionale in acciaio inox AISI 316, del peso di 800 g/mq, modulo elastico >170 GPa, resistenza unitaria per unità di lunghezza del tessuto >120 N/mm; realizzato su supporto previamente pulito mediante stesura di malta pronta all'uso a base di leganti idraulici, UNI EN 998-2 e UNI EN 1504-3 in classe R2, resistenza meccanica a compressione a 28 gg > 15 Mpa; escluse le prove di accettazione del materiale, la preparazione e la pulizia del supporto e l'intonaco finale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                  |          |      |       |       |
| 02.R04.097.001                    | realizzato con tessuto unidirezionale in acciaio inox AISI 316, del peso di 800 g/mq, modulo elastico >170 GPa, resistenza unitaria per unità di lunghezza del tessuto >120 N/mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 106,06 | 0.00 | 64.56 | 35.44 |
| 02.R04.099                        | Rinforzo strutturale per incrementare la resistenza a taglio dei pannelli in muratura, la capacità portante di colonne e pilastri, l'eliminazione della formazione di cerniere su archi e volte e per interventi di antisfondellamento e antibaltamento favorendo la redistribuzione delle tensioni all'interno della struttura, provvisto di Certificato di Valutazione Tecnica Europea ETA o Certificato di Valutazione Tecnica CVT per i sistemi FRCM, eseguito con rete bidirezionale in fibra di PBO (poliparafenilenbenzobisoxazolo), peso 44 g/mq, classe di reazione al fuoco A2, s1-d0, resistenza a trazione di 5,8 Gpa, modulo elastico 270 Gpa, allungamento a rottura 2,5% al filo di PBO e da una matrice inorganica stabilizzata di natura pozzolanica, resistenza a compressione a 28 gg 20 Mpa, resistenza a flessione a 28 gg 3,5 Mpa, modulo elastico a 28 giorni 7.500 Mpa, valutato al mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                  |          |      |       |       |

| R04 - INTERVENTI DI RIPRISTINO, RISANAMENTO E .. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |          |      |       |       |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------|------|-------|-------|
| R04                                              | INTERVENTI DI RIPRISTINO, RISANAMENTO E ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM                                | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 02.R04.099.001                                   | per il primo strato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                    | € 177,31 | 0.00 | 86.58 | 13.42 |
| 02.R04.099.003                                   | per ogni strato successivo al primo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                    | € 155,90 | 0.00 | 89.15 | 10.85 |
| <b>02.R04.101</b>                                | <b>Rinforzo strutturale per incrementare la resistenza a taglio dei pannelli in muratura, la capacità portante di colonne e pilastri e l'eliminazione della formazione di cerniere su archi e volte, favorendo la redistribuzione delle tensioni all'interno della struttura, eseguito con rete unidirezionale in fibra di PBO (poliparafenilenbenzobisoxazolo), peso 44 g/mq, provvisto di Certificato di Valutazione Tecnica Europea ETA o Certificato di Valutazione Tecnica CVT per i sistemi FRCM, reazione al fuoco A2, s1-d0, resistenza a trazione di 5,8 Gpa, modulo elastico 270 Gpa, allungamento a rottura 2,5% al filo di PBO e da una matrice inorganica stabilizzata di natura pozzolanica, resistenza a compressione a 28 gg 20 Mpa, resistenza a flessione a 28 gg 3,5 Mpa, modulo elastico a 28 giorni 7.500 Mpa, valutato al metro lineare per fasce di larghezza di 25 cm</b>                                                                                                                             |                                   |          |      |       |       |
| 02.R04.101.001                                   | per il primo strato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                 | € 61,32  | 0.00 | 69.87 | 30.13 |
| 02.R04.101.003                                   | per ogni strato successivo al primo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                 | € 49,26  | 0.00 | 75.84 | 24.16 |
| <b>02.R04.103</b>                                | <b>Sistema antisfondellamento e antiribaltamento, eseguito con rete bidirezionale in fibra di PBO (poliparafenilenbenzobisoxazolo), peso 20 g/mq, reazione al fuoco A2, s1-d0, resistenza a trazione di 5,8 Gpa, modulo elastico 270 Gpa, allungamento a rottura 2,5% al filo di PBO, e da una matrice inorganica stabilizzata di natura pozzolanica, resistenza a compressione a 28 gg 20 Mpa, resistenza a flessione a 28 gg 3,5 Mpa, modulo elastico a 28 giorni 7.500 Mpa, valutato al mq</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |          |      |       |       |
| 02.R04.103.001                                   | per il primo strato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                    | € 118,11 | 0.00 | 79.85 | 20.15 |
| 02.R04.103.003                                   | per ogni strato successivo al primo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                    | € 96,70  | 0.00 | 82.51 | 17.49 |
| <b>02.R04.105</b>                                | <b>Sistema antiribaltamento per gli elementi verticali di chiusura non portanti in muratura (tramezzi e tamponature), costituito da una rete bidirezionale in fibra di carbonio e da una matrice inorganica, peso 84 g/mq, resistenza a trazione 4,8 Gpa, modulo elastico 240 Gpa, allungamento a rottura 1,80%, classificazione di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1 A2 s1d0, posato mediante le seguenti operazioni su supporto previamente pulito: applicazione con frattazzo metallico della matrice inorganica stabilizzata monocomponente con spessore 3/4 mm, annegamento nella matrice ancora fresca della rete in fibra di carbonio con sovrapposizione delle stesse di circa 20 cm, applicazione del secondo strato di matrice inorganica per ulteriori 3/4 mm, valutato al mq di tessuto</b>                                                                                                                                                                                                                |                                   |          |      |       |       |
| 02.R04.105.001                                   | valutato al mq di tessuto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                    | € 102,33 | 0.00 | 80.11 | 19.89 |
| <b>02.R04.107</b>                                | <b>Sistema antiribaltamento di paramenti murari, mediante tecnica della ristilatura armata con armatura sottofuga tramite cavi in acciaio inox, con eventuale rimozione dell'intonaco esistente, scarifica e pulizia dei giunti di malta dei corsi precedentemente individuati, disposti orizzontalmente ogni 40 cm per una profondità di 6/7 cm, applicazione di un trefolo in acciaio inox, diametro minimo 3 mm, da annegare nella malta da ristilatura; inserimento in perfori iniettati con idonee miscele leganti, da eseguire in numero non inferiore a 2 /m, di idonei connettori costituiti da barra in acciaio inox diametro 8 mm e lunghezza opportuna, da inserire fino ad una profondità variabile da 20 cm a 40 cm, completi di sistema di aggancio ai trefoli; stilatura della muratura con idonea malta strutturale di resistenza a compressione &gt; 10 Mpa, compresa l'accessoristica in acciaio inox e quanto altro serve per dare il lavoro finito; applicazione su murature di spessore fino a 60 cm</b> |                                   |          |      |       |       |
| 02.R04.107.001                                   | su una faccia della muratura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                    | € 142,98 | 0.00 | 79.90 | 20.10 |
| 02.R04.107.003                                   | sovrapprezzo per utilizzo di calza retinata zincata diametro 14 mm per iniezione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                 | € 23,06  | 0.00 | 83.68 | 16.32 |
| <b>02.R04.109</b>                                | <b>Connessione strutturale fra le strutture esistenti e/o i sistemi di rinforzo strutturali costituito da fibre unidirezionali di PBO (poliparafenilenbenzobisoxazolo), resistenza a trazione 5,8 GPa, modulo elastico 270 (GPa), allungamento a rottura 2,50%, tensione di rottura a trazione &gt; 1500 MPa, dilatazione di delaminazione per calcestruzzo 4%, e da una matrice inorganica stabilizzata, resistenza a compressione 40 MPa, resistenza a flessione 3,0 MPa, modulo elastico a 28 gg 18.500 MPa, reazione al fuoco A2, s1-d0, valutata a connettore di lunghezza di 30 cm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                   |          |      |       |       |
| 02.R04.109.001                                   | di diametro 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 28,52  | 0.00 | 51.67 | 48.33 |
| 02.R04.109.003                                   | di diametro 6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 34,21  | 0.00 | 59.71 | 40.29 |
| <b>02.R04.111</b>                                | <b>Connettore in basalto per il collegamento di rete di rinforzo in basalto al supporto murario, resistenza a trazione 1.600 MPa, modulo elastico 90 GPa, allungamento a rottura 1,8%, diametro 10 mm, in opera con adesivo omologato secondo EN 1504-4, esclusa l'esecuzione del foro di diametro 14 mm, valutato al metro lineare compresi gli sfocchi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                   |          |      |       |       |
| 02.R04.111.001                                   | valutato al metro lineare compresi gli sfocchi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                                 | € 36,90  | 0.00 | 31.19 | 68.81 |
| <b>02.R04.113</b>                                | <b>Connessione con corda in fibra di carbonio unidirezionale ad elevato modulo elastico per riparazione, rinforzo o adeguamento di strutture in cemento armato, muratura o tufo mediante le seguenti operazioni: esecuzione di foro su parete di opportuna profondità e diametro, impregnazione della corda con resina epossidica bicomponente fluida e successivo spaglio con sabbia fine, inserimento della corda nel foro riempito con primer bicomponente a base di resine epossidiche e successivamente con resina epossidica a media viscosità, compresa la finitura esterna mediante eliminazione della retina di protezione della corda stessa, apertura a ventaglio delle fibre lasciate all'esterno del foro e successiva stesa di resina bicomponente fluida, escluso l'intonaco finale, valutata per una lunghezza massima della corda di 50 cm: eseguita su superfici verticali</b>                                                                                                                              |                                   |          |      |       |       |
| 02.R04.113.001                                   | di diametro 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                               | € 71,29  | 0.00 | 70.34 | 29.66 |
| 02.R04.113.003                                   | di diametro 12 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                               | € 74,92  | 0.00 | 71.77 | 28.23 |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | INTERVENTI DI RIPRISTINO, RISANAMENTO E .. - R04 |         |       |       |        |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------|-------|-------|--------|
| R04                               | INTERVENTI DI RIPRISTINO, RISANAMENTO E ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM                                               | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU    |
| 02.R04.115                        | Connessione con corda in fibra di carbonio unidirezionale ad elevato modulo elastico per riparazione, rinforzo o adeguamento di strutture in cemento armato, muratura o tufo mediante le seguenti operazioni: esecuzione di foro su parete di opportuna profondità e diametro, impregnazione della corda con resina epossidica bicomponente fluida e successivo spaglio con sabbia fine, inserimento della corda nel foro riempito con primer bicomponente a base di resine epossidiche e successivamente con resina epossidica a media viscosità, compresa la finitura esterna mediante eliminazione della retina di protezione della corda stessa, apertura a ventaglio delle fibre lasciate all'esterno del foro e successiva stesa di resina bicomponente fluida, escluso l'intonaco finale, valutata per una lunghezza massima della corda di 50 cm: eseguita su soffitti o volte         |                                                  |         |       |       |        |
| 02.R04.115.001                    | diametro 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                              | € 75,67 | 0.00  | 66.27 | 33.73  |
| 02.R04.115.003                    | diametro 12 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                              | € 79,30 | 0.00  | 67.81 | 32.19  |
| 02.R04.117                        | Connessione con corda in fibra di vetro unidirezionale ad elevato modulo elastico per riparazione, rinforzo o adeguamento statico di strutture in cemento armato, muratura o tufo mediante le seguenti operazioni: esecuzione di foro su parete di opportuna profondità e diametro, impregnazione della corda con resina epossidica bicomponente fluida e successivo spaglio con sabbia fine, inserimento della corda nel foro riempito con primer bicomponente a base di resine epossidiche e successivamente con resina epossidica a media viscosità, compresa la finitura esterna mediante eliminazione della retina di protezione della corda stessa, apertura a ventaglio delle fibre lasciate all'esterno del foro e successiva stesa di resina bicomponente fluida, escluso l'intonaco finale, valutata per una lunghezza massima della corda di 50 cm: eseguita su superfici verticali |                                                  |         |       |       |        |
| 02.R04.117.001                    | diametro 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                              | € 69,67 | 0.00  | 69.65 | 30.35  |
| 02.R04.117.003                    | diametro 12 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                              | € 76,51 | 0.00  | 66.63 | 33.37  |
| 02.R04.119                        | Connessione con corda in fibra di vetro unidirezionale ad elevato modulo elastico per riparazione, rinforzo o adeguamento statico di strutture in cemento armato, muratura o tufo mediante le seguenti operazioni: esecuzione di foro su parete di opportuna profondità e diametro, impregnazione della corda con resina epossidica bicomponente fluida e successivo spaglio con sabbia fine, inserimento della corda nel foro riempito con primer bicomponente a base di resine epossidiche e successivamente con resina epossidica a media viscosità, compresa la finitura esterna mediante eliminazione della retina di protezione della corda stessa, apertura a ventaglio delle fibre lasciate all'esterno del foro e successiva stesa di resina bicomponente fluida, escluso l'intonaco finale, valutata per una lunghezza massima della corda di 50 cm: eseguita su soffitti o volte    |                                                  |         |       |       |        |
| 02.R04.119.001                    | diametro 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                              | € 74,05 | 0.00  | 65.53 | 34.47  |
| 02.R04.119.003                    | diametro 12 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                              | € 76,51 | 0.00  | 66.63 | 33.37  |
| 02.R04.121                        | Carpenteria in acciaio per travi e colonne, realizzate in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo compresi eventuali connettori, piastre di base e di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                  |         |       |       |        |
| 02.R04.121.001                    | tubolari per travature reticolari in acciaio S275 JR - Classe di esecuzione EXC3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | kg                                               | € 9,64  | 22.02 | 45.81 | 32.18  |
| 02.R04.123                        | Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere il prodotto finito secondo norma UNI EN 10147 su                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |         |       |       |        |
| 02.R04.123.001                    | lamiere e tubi di peso inferiore a 80 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | kg                                               | € 0,94  | 0.00  | 0.00  | 100.00 |

## R05 - COPERTURE E SOLAI

| R05            | COPERTURE E SOLAI                                                                                                                                                                | UM | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|------|-------|-------|
| 02.R05.001     | Sostituzione di travi di grossa orditura per solaio in legno incluse le opere di raccordo con l'orditura esistente per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusa rimozione  |    |            |      |       |       |
| 02.R05.001.001 | in legno d'abete                                                                                                                                                                 | m³ | € 958,89   | 9.94 | 64.03 | 26.03 |
| 02.R05.001.003 | in legno di castagno                                                                                                                                                             | m³ | € 2.273,86 | 4.19 | 84.83 | 10.98 |
| 02.R05.003     | Sostituzione di travi di piccola orditura per solaio in legno incluse le opere di raccordo con l'orditura esistente per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusa rimozione |    |            |      |       |       |
| 02.R05.003.001 | in legno d'abete                                                                                                                                                                 | m³ | € 1.196,31 | 7.97 | 50.53 | 41.50 |
| 02.R05.003.003 | in legno di castagno                                                                                                                                                             | m³ | € 2.511,28 | 3.80 | 76.43 | 19.77 |
| 02.R05.005     | Sostituzione del tavolato in legno spessore 2,5 ÷ 3 cm, incluse le opere di raccordo con l'assito esistente per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusa rimozione         |    |            |      |       |       |
| 02.R05.005.001 | in legno d'abete, compresa battentatura                                                                                                                                          | m² | € 53,54    | 5.58 | 57.57 | 36.85 |
| 02.R05.005.003 | in legno di castagno per solai, compresa battentatura, con tavole di larghezza massima pari a 13 cm                                                                              | m² | € 83,93    | 3.56 | 72.94 | 23.51 |

| R05 - COPERTURE E SOLAI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |          |       |       |       |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| R05                     | COPERTURE E SOLAI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM                                | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 02.R05.005.005          | in legno di castagno per cassettonati, compresa la collocazione di listelli coprigiunti, con tavole di larghezza massima pari a 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                    | € 126,23 | 2.37  | 44.17 | 53.47 |
| <b>02.R05.007</b>       | <b>Manto di tetto alla romana con tegola piana e coppo, disposto su piani predisposti, compreso murature accessorie di colmi, diagonali, filari saltuari e rasatura perimetrale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                   |          |       |       |       |
| 02.R05.007.001          | con recupero del 50% del materiale esistente e sostituzione del mancante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                    | € 54,07  | 10.81 | 58.24 | 30.95 |
| 02.R05.007.003          | con completa fornitura di materiale vecchio di recupero                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                    | € 110,35 | 6.16  | 69.74 | 24.10 |
| 02.R05.007.005          | con completa fornitura di materiale nuovo fatto a mano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                    | € 112,37 | 6.05  | 70.29 | 23.66 |
| 02.R05.007.007          | con completa fornitura di materiale nuovo fatto a macchina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                    | € 78,98  | 2.96  | 52.85 | 44.19 |
| <b>02.R05.009</b>       | <b>Manto di tetto realizzato con canale e coppo, disposto su piani predisposti, compreso murature accessorie di colmi, diagonali, filari saltuari e rasatura perimetrale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |          |       |       |       |
| 02.R05.009.001          | con recupero del 50% del materiale esistente e sostituzione del mancante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                    | € 45,16  | 12.95 | 49.99 | 37.06 |
| 02.R05.009.003          | con completa fornitura di materiale vecchio di recupero                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                    | € 61,10  | 9.57  | 63.03 | 27.39 |
| 02.R05.009.005          | con completa fornitura di materiale nuovo fatto a mano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                    | € 67,17  | 8.71  | 66.38 | 24.92 |
| 02.R05.009.007          | con completa fornitura di materiale nuovo fatto a macchina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                    | € 81,97  | 7.13  | 72.45 | 20.42 |
| <b>02.R05.011</b>       | <b>Manto di tetto realizzato con tegole marsigliesi, portoghesi o olandesi, disposto su piani predisposti, compreso murature accessorie di colmi, diagonali, filari saltuari e rasatura perimetrale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                   |          |       |       |       |
| 02.R05.011.001          | con tegole marsigliesi, portoghesi o olandesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                    | € 53,32  | 10.97 | 37.11 | 51.92 |
| <b>02.R05.013</b>       | <b>Cappa collaborante armata su volte e archi portanti di strutture in muratura di mattoni o di pietra con malta strutturale, consolidante, premiscelata tixotropica, a base di legante ecopozzolanic ad alta resistenza e ritiro compensato con fibre di polivinilalcol, conforme alla Norma UNI EN 998-2, resistenza a compressione 28 gg = 45 MPa, resistenza a flessione 28 gg = 7 MPa, modulo elastico a 28 gg = 15 GPa, reazione al fuoco Euroclasse A1, per spessore di 3 cm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                   |          |       |       |       |
| 02.R05.013.001          | spessore di 3 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                    | € 102,47 | 0.00  | 66.37 | 33.63 |
| <b>02.R05.015</b>       | <b>Rinforzo strutturale di estradosso di solai mediante applicazione di malta colabile monocomponente, fibrorinforzata con fibre metalliche, classe di resistenza a compressione C80/95, classe di tenacità 8,0 c, ad elevata duttilità e alta prestazione, provvista di Certificato di Valutazione Tecnica Europea ETA o Certificato di Valutazione Tecnica CVT per sistemi FRC, conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma EN 1504-3 Classe R4, previa adeguata preparazione dei supporti da contabilizzare a parte e primerizzazione o bagnatura a rifiuto dei supporti. Esclusa l'eventuale bonifica del supporto, le casseforme e le prove di accettazione del materiale, valutato a metro quadro di ringrosso realizzato per uno spessore di 2 cm</b>                                                                                                               |                                   |          |       |       |       |
| 02.R05.015.001          | valutato al m <sup>2</sup> per spessore di 2 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                    | € 148,18 | 0.34  | 88.49 | 11.17 |
| 02.R05.015.003          | per ogni cm in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                    | € 73,85  | 0.39  | 87.96 | 11.65 |
| <b>02.R05.017</b>       | <b>Rinforzo di estradosso di solai con malta composita monocomponente colabile fibrorinforzata con fibre in polivinilalcol, previa rimozione totale del calcestruzzo degradato e privo di coerenza con il sottofondo mediante spicconatura, idropulitura e/o sabbiatura (previa puntellatura della struttura) (il tutto da computarsi a parte), getto di malta composita colabile premiscelata conforme alla Norma UNI EN 1504-3 UNI EN 1504-6, di tipo "R4", resistenza a compressione 28 gg &gt; 85 MPa, resistenza a trazione a 28 gg &gt; 6 MPa, modulo elastico a 28 gg &gt; 30 GPa, reazione al fuoco Euroclasse A1, valutato al mq per spessore di 3 cm</b>                                                                                                                                                                                                                       |                                   |          |       |       |       |
| 02.R05.017.001          | valutato al mq per spessore di 3 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                    | € 111,65 | 0.00  | 68.52 | 31.48 |
| <b>02.R05.019</b>       | <b>Rinforzo di estradosso di solai con betoncino monocomponente colabile fibrorinforzato con fibre in polivinilalcol, previa rimozione totale del calcestruzzo degradato e privo di coerenza con il sottofondo mediante spicconatura, idropulitura e/o sabbiatura (previa puntellatura della struttura il tutto da computarsi a parte), getto del betoncino colabile premiscelato conforme alla Norma UNI EN 1504-3, di tipo "R4", resistenza a compressione 28 gg &gt; 80 MPa, resistenza a flessione 28 gg &gt; 8 MPa, modulo elastico a 28 gg &gt; 33 GPa, reazione al fuoco Euroclasse A1, valutato al mq per spessore di 4 cm</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                   |          |       |       |       |
| 02.R05.019.001          | valutato al mq per spessore di 4 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                    | € 206,54 | 0.00  | 82.32 | 17.68 |
| <b>02.R05.021</b>       | <b>Rinforzo strutturale e consolidamento di archi o volte in muratura, eseguito dall'estradosso o dall'intradosso, provvisto di Certificato di Valutazione Tecnica Europea ETA o Certificato di Valutazione Tecnica CVT per sistemi FRM costituito da una malta premiscelata bicomponente e da una rete strutturale in materiale composito, per spessore del singolo strato di 10 mm con malta cementizia a base di leganti a reattività pozzolanica, fibrorinforzata ad elevata duttilità, classe &gt;= M25 e classe R2, armata con rete in fibra di vetro A.R., del peso di &gt;= 250 g/m<sup>2</sup>, maglia &lt;= 21 x 21 mm e resistenza a trazione &gt;= 35 kN/m. Escluse la pulizia della superficie di estradosso, sigillatura e rincoccatura delle lesioni presenti, ancoraggi perimetrali connettori in materiale composito, riempimento per dare l'estradosso orizzontale</b> |                                   |          |       |       |       |
| 02.R05.021.001          | spessore 3 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                    | € 115,22 | 0.74  | 79.15 | 20.11 |
| 02.R05.021.003          | sovrapprezzo per ogni cm in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                    | € 49,80  | -     | -     | -     |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | COPERTURE E SOLAI - R05 |          |      |       |        |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|------|-------|--------|
| R05                               | COPERTURE E SOLAI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM                      | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU    |
| 02.R05.023                        | Consolidamento di estradosso di volte in muratura di pietrame o mattoni, secondo la tecnica dell'intonaco armato, provvisto di marcatura CE o Certificato di Valutazione Tecnica CVT per sistemi CRM, mediante applicazione di rete preformata in GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymer), costituita da barre in fibra di vetro lunghe Alcalino Resistenti impregnate con resina termoindurente, modulo elastico a trazione medio 25.000 N/mm <sup>2</sup> , resistenza a trazione caratteristica della singola barra >= 4,3 kN e allungamento a rottura >= 1,45 %, resistenza caratteristica a strappo del nodo >= 0,25 kN; compresi: la pulitura degli elementi murari; l'eventuale lavaggio della superficie muraria; l'esecuzione dei perfori, la fornitura e l'inserimento dei connettori preformati ad "L" in G.F.R.P., in numero di 4/m <sup>2</sup> , aventi sezioni 10 x 7 mm e lunghezza 15 cm comprensivi di fazzoletto per la distribuzione delle tensioni, solidarizzati tramite ancorante chimico; l'applicazione di malta premiscelata di spessore 3 cm, resistenza a compressione 8- 15 MPa, modellata secondo le forme della volta; l'onere del risvolto e fissaggio della rete sulle murature d'ambito, tagli, sfridi e sovrapposizioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita (esclusi svuotamento e pulitura della volta) |                         |          |      |       |        |
| 02.R05.023.001                    | con maglia 33x33 mm, spessore 3 mm, n. 30 barre/metro/lato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>          | € 128,93 | 3.78 | 79.78 | 16.44  |
| 02.R05.023.003                    | con maglia 66x66 mm, spessore 3 mm, n. 15 barre/metro/lato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>          | € 112,02 | 4.35 | 76.73 | 18.93  |
| 02.R05.025                        | Consolidamento di estradosso di volte in muratura di pietrame o mattoni, secondo la tecnica dell'intonaco armato, provvisto di marcatura CE o Certificato di Valutazione Tecnica CVT per sistemi CRM, mediante applicazione di rete preformata in GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymer), costituita da barre in fibra di vetro lunghe Alcalino Resistenti impregnate con resina termoindurente, modulo elastico a trazione medio 25.500 N/mm <sup>2</sup> , resistenza a trazione caratteristica della singola barra >= 5,5 kN e allungamento a rottura >= 1,3 %, resistenza caratteristica a strappo del nodo >= 0,43 kN; compresi: la pulitura degli elementi murari; l'eventuale lavaggio della superficie muraria; l'esecuzione dei perfori, la fornitura e l'inserimento dei connettori preformati ad "L" in G.F.R.P., in numero di 4/m <sup>2</sup> , aventi sezioni 10 x 7 mm e lunghezza 15 cm comprensivi di fazzoletto per la distribuzione delle tensioni, solidarizzati tramite ancorante chimico; l'applicazione di malta premiscelata di spessore 3 cm, resistenza a compressione 8- 15 MPa, modellata secondo le forme della volta; l'onere del risvolto e fissaggio della rete sulle murature d'ambito, tagli, sfridi e sovrapposizioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita (esclusi svuotamento e pulitura della volta)  |                         |          |      |       |        |
| 02.R05.025.001                    | con maglia 66x66 mm, spessore 5 mm, n. 15 barre/metro/lato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>          | € 125,24 | 3.89 | 79.18 | 16.93  |
| 02.R05.025.003                    | con maglia 99x99 mm, spessore 5 mm, n. 10 barre/metro/lato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>          | € 116,06 | 4.20 | 77.54 | 18.27  |
| 02.R05.027                        | Sistema antiribaltamento o antisfondellamento di elementi secondari, applicato direttamente sull'intonaco esistente solido e compatto previa rimozione della tinteggiatura, ripristino di porzioni degradate o in fase di distacco delle superfici (il tutto da computarsi a parte), mediante posa di una rete in fibra di vetro A.R. peso >= 125 g/m <sup>2</sup> , maglia <= 20 x 20 mm, modulo elastico 72 GPa, resistenza a trazione >= 30 kN/m, con malta cementizia premiscelata bicomponente, a base di leganti a reattività pozzolanica, fibrorinforzata ad elevata duttilità e elevata adesione al supporto, classe >= M25 e classe R2, spessore 1 cm, e mediante posa in opera di una armatura di fibra di vetro del peso di circa 280 g/m <sup>2</sup> , modulo elastico a trazione 42 GPa, resistenza a trazione > 1600 Mpa, applicata mediante un adesivo monocomponente pronto all'uso a base di dispersione poliuretana a bassissima emissione di sostanze organiche volatili, incluso eventuale trattamento del supporto mediante primer acrilico in dispersione acquosa, escluso il ponteggio, le impalcature, e/o attrezzature necessarie all'esecuzione dei lavori e le eventuali coperture installate a protezione degli agenti atmosferici                                                                                      |                         |          |      |       |        |
| 02.R05.027.001                    | con uno strato di malta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>          | € 93,37  | 0.91 | 74.27 | 24.81  |
| 02.R05.027.003                    | con due strati di malta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>          | € 105,05 | 0.81 | 75.92 | 23.26  |
| 02.R05.029                        | Consolidamento di struttura muraria voltata, a botte o a padiglione, in muratura di mattoni o pietra, mediante riparazione delle lesioni presenti sull'estradosso con iniezioni di malte idrauliche, stesa di rete, modellata sul profilo della volta, getto di calcestruzzo. Intervento realizzato attraverso la seguente sequenza di operazioni da svolgersi secondo le necessità del lavoro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |          |      |       |        |
| 02.R05.029.001                    | rimozione dei materiali di riempimento dei rifianchi delle volte effettuata con particolare cautela comprese la movimentazione del materiale negli ambienti in oggetto e l'evidenziazione delle lesioni presenti sull'estradosso della volta tramite accurata pulizia della superficie dello stesso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>3</sup>          | € 86,15  | 0.00 | 0.00  | 100.00 |
| 02.R05.029.003                    | scarnitura delle lesioni con completa rimozione dei detriti ivi presenti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                       | € 10,34  | 0.00 | 0.00  | 100.00 |
| 02.R05.029.005                    | sigillatura delle lesioni con malta idraulica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                       | € 19,89  | 0.25 | 10.58 | 89.18  |
| 02.R05.029.007                    | rigenerazione delle malte degradate mediante esecuzione di fori e successiva introduzione di malta idraulica premiscelata composta da leganti idraulici ad alta resistenza meccanica e a basso contenuto di sali solubili, quarzi finissimi, pozzolana, additivi fluidificanti, ritentivi ed aeranti, iniettata in tubetti portagomma opportunamente inseriti. Valutata a foro di iniezione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 11,39  | 0.61 | 16.73 | 82.66  |
| 02.R05.029.009                    | perforazioni con trapano elettrico di volte in muratura di mattoni per inserimento di barre, tiranti metallici e simili, compreso ogni onere e magistero di approntamento del macchinario (alternativa alla voce f)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                       | € 58,93  | 1.65 | 0.00  | 98.35  |
| 02.R05.029.011                    | perforazioni con trapano elettrico di volte in pietrame per inserimento di barre, tiranti metallici e simili, compreso ogni onere e magistero di approntamento del macchinario (alternativa alla voce e)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                       | € 66,08  | 1.47 | 0.00  | 98.53  |

| R05 - COPERTURE E SOLAI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |          |      |       |       |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------|------|-------|-------|
| R05                     | COPERTURE E SOLAI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM                                | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 02.R05.029.013          | fornite in opera nelle predisposte sedi per ancoraggio della sovrastruttura (rete elettrosaldata più getto di calcestruzzo), compreso lo sfrido e il taglio a misura per qualsiasi diametro delle barre con esclusione delle eventuali iniezioni di resina necessarie al loro collegamento (alternativa alla voce h)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | kg                                | € 5,31   | 0.00 | 9.17  | 90.83 |
| 02.R05.029.015          | connessione in materiale composito fibrorinforzato F.R.P. (Fiber reinforced Polymer), per collegamento di reti in F.R.P., costituito da fibra di vetro AR (Alcalino Resistente) con contenuto di zirconio pari o superiore al 16%, e resina termoindurente di tipo vinilestere-epossidico, sezione 10 x 7 mm, modulo elastico a trazione medio 33.000 N/mmq, resistenza a trazione 35 kN, allungamento a rottura 3%, lunghezza media 20 cm, fornita in opera nelle predisposte sedi per ancoraggio della sovrastruttura (rete in F. R.P. più getto di calcestruzzo), compreso lo sfrido, con esclusione delle eventuali iniezioni di resina necessarie alla connessione (alternativa alla voce g)                                                                 | cad                               | € 15,84  | 0.00 | 26.05 | 73.95 |
| 02.R05.029.017          | collegamento delle barre di acciaio e delle connessioni in fibre di vetro alcalino resistenti alle strutture voltate mediante iniezioni di malta cementizia espansiva premiscelata, valutato a foro di iniezione per una lunghezza massima di 15 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                               | € 4,83   | 0.00 | 1.26  | 98.74 |
| 02.R05.029.019          | fornitura in opera di rete in materiale composito fibrorinforzato F.R.P. (Fiber reinforced Polymer), costituita da fibra di vetro AR (Alcalino Resistente) con contenuto di zirconio pari o superiore al 16% e resina termoindurente di tipo vinilestere-epossidico, a maglia quadra monilitica, tessitura con ordito a torcitura multipla e trama piatta inserita fra le fibre di ordito, spessore medio 3 mm, modulo elastico a trazione medio 23.000 N/mmq, avente n. 30 barre/metro/lato, sezione della singola barra 10 mmq, resistenza a trazione della singola barra 3,5 kN, allungamento a rottura 3%, maglia 66 x 66 cm, lavorata, tagliata a misura e posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legatura, ecc. (alternativa alle voci k, l) | m²                                | € 21,27  | 0.00 | 92.55 | 7.45  |
| 02.R05.029.021          | fornitura in opera di rete in acciaio elettrosaldata a maglia quadra di qualsiasi dimensione, lavorata, tagliata a misura e posta in opera a regola d'arte seguendo il profilo della volta, compreso ogni sfrido, legature alle barre ancorate alla volta, distanziatori, ecc. (alternativa alla voce l)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | kg                                | € 2,00   | 0.00 | 60.43 | 39.57 |
| 02.R05.029.023          | fornitura in opera di rete in acciaio inossidabile elettrosaldata, AISI 304L o AISI 316L, B450C, a maglia quadra di qualsiasi dimensione, lavorata, tagliata a misura e posta in opera a regola d'arte seguendo il profilo della volta, compreso ogni sfrido, legature alle barre ancorate alla volta, distanziatori, ecc. (alternativa alla voce k)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | kg                                | € 9,05   | 0.00 | 88.68 | 11.32 |
| 02.R05.029.025          | getto, in corrispondenza dei rinfianchi della volta, fino al terzo medio, di conglomerato cementizio a base di argilla espansa eseguito con 250 kg di cemento 32.5 e 1 mc di argilla espansa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m³                                | € 452,90 | 0.00 | 62.55 | 37.45 |
| 02.R05.029.027          | conglomerato cementizio, eseguito con kg 300 di cemento 32.5, 0,4 mc di sabbia e 0, 8 mc di ghiaietto, per formazione di soletta con rivestimento della rete elettrosaldata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m³                                | € 382,75 | 0.00 | 43.79 | 56.21 |
| <b>02.R05.031</b>       | <b>Formazione del piano orizzontale di posa dei pavimenti sovrastanti le volte a seguito degli interventi di riduzione dei carichi applicati (rimozione delle preesistenti masse di riempimento): realizzazione delle quote di posa dei pavimenti sovrastanti le volte attraverso un getto di riempimento in calcestruzzo alleggerito con sovrastante massetto in calcestruzzo a dosaggio armato con rete ancorata ai muri portanti. Intervento realizzato attraverso la seguente sequenza di operazioni da svolgersi secondo le necessità del lavoro</b>                                                                                                                                                                                                         |                                   |          |      |       |       |
| 02.R05.031.001          | getto di riempimento, fino al livello della chiave di volta, realizzato con conglomerato cementizio a base di argilla espansa formato da 250 kg di cemento 32.5 e 1 mc di argilla espansa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m³                                | € 489,47 | 0.00 | 56.05 | 43.95 |
| 02.R05.031.003          | perforazioni con trapano elettrico di murature portanti in mattoni per inserimento di barre, tiranti metallici e simili, compreso ogni onere e magistero di approntamento del macchinario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                                 | € 61,68  | 0.19 | 0.00  | 99.81 |
| 02.R05.031.005          | barre di acciaio alettato o ritorto ad aderenza migliorata, con carico di snervamento di 50 kg/mmq, fornite in opera nelle predisposte sedi per ancoraggio della rete elettrosaldata, compreso lo sfrido e il taglio a misura per qualsiasi diametro delle barre con esclusione delle eventuali iniezioni di resina necessarie al loro collegamento (alternativa alla voce d)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | kg                                | € 3,69   | 3.19 | 24.97 | 71.84 |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | COPERTURE E SOLAI - R05 |          |      |       |       |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|------|-------|-------|
| R05                               | COPERTURE E SOLAI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM                      | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 02.R05.031.007                    | connessione in materiale composito fibrorinforzato F.R.P. (Fiber reinforced Polymer), per collegamento di reti in F.R.P., costituito da fibra di vetro AR (Alcalino Resistente) con contenuto di zirconio pari o superiore al 16%, e resina termoindurente di tipo vinilestere-epossidico, sezione 10 x 7 mm, modulo elastico a trazione medio 33.000 N/mm <sup>2</sup> , resistenza a trazione 35 kN, allungamento a rottura 3%, lunghezza media 20 cm, fornita in opera nelle predisposte sedi per ancoraggio della sovrastruttura (rete in F.R.P. più getto di calcestruzzo), compreso lo sfrido, con esclusione delle eventuali iniezioni di resina necessarie alla connessione (alternativa alla voce c)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 15,84  | 0.00 | 26.05 | 73.95 |
| 02.R05.031.009                    | collegamento delle barre di acciaio alle strutture murarie mediante iniezioni di malta cementizia espansiva premiscelata, valutato a foro di iniezione per una lunghezza massima di 15 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 10,65  | 0.00 | 0.57  | 99.43 |
| 02.R05.031.011                    | fornitura in opera di rete in materiale composito fibrorinforzato F.R.P. (Fiber reinforced Polymer), costituita da fibra di vetro AR (Alcalino Resistente) con contenuto di zirconio pari o superiore al 16% e resina termoindurente di tipo vinilestere-epossidico, a maglia quadra monolitica, tessitura con ordito a torcitura multipla e trama piatta inserita fra le fibre di ordito, spessore medio 3 mm, modulo elastico a trazione medio 23.000 N/mm <sup>2</sup> , avente n. 30 barre/metro/lato, sezione della singola barra 10 mm <sup>2</sup> , resistenza a trazione della singola barra 3,5 kN, allungamento a rottura 3%, maglia 66 x 66 cm, lavorata, tagliata a misura e posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legatura, ecc. (alternativa alla voce g)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>          | € 21,27  | 0.00 | 92.55 | 7.45  |
| 02.R05.031.013                    | fornitura in opera di rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadra di qualsiasi dimensione, lavorata e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature alle barre ancorate alla muratura, distanziatori, ecc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | kg                      | € 2,00   | 0.00 | 60.43 | 39.57 |
| 02.R05.031.015                    | conglomerato cementizio, eseguito con 300 kg di cemento 32.5, 0,4 mc di sabbia e 0,8 mc di ghiaietto, per formazione di soletta, spessore massimo 8 ÷ 10 cm, con rivestimento della rete elettrosaldato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup>          | € 395,33 | 0.00 | 42.40 | 57.60 |
| <b>02.R05.033</b>                 | <b>Formazione del piano orizzontale di posa dei pavimenti sovrastanti le volte a seguito degli interventi di riduzione dei carichi applicati (rimozione delle preesistenti masse di riempimento): realizzazione di muretti di sostegno (frenelli) del piano di posa, posti sull'estradosso della volta ortogonalmente alle generatrici e successiva realizzazione del piano di posa</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |      |       |       |
| 02.R05.033.001                    | in mattoni pieni posti con spessore ad una testa (alternativa alla voce b)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>          | € 105,25 | 0.00 | 52.83 | 47.17 |
| 02.R05.033.003                    | in mattoni forati posti in foglio (alternativa alla voce a)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>          | € 59,02  | 0.00 | 27.10 | 72.90 |
| 02.R05.033.005                    | piano di posa in tavelloni forati, spessore 6 cm, forniti e posti in opera sui predisposti frenelli inclusa la formazione della soletta superiore in calcestruzzo, spessore 6 cm, con interposta rete elettrosaldato (alternativa alla voce d)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>          | € 45,21  | 0.00 | 56.07 | 43.93 |
| 02.R05.033.007                    | piano di posa in lamiera di acciaio zincata e grecata con bordi ad incastro speciale di altezza pari a 5 cm, spessore 8/10, fornito e posto in opera sui predisposti frenelli compresi agganci, saldature, tagli a misura, sfridi, spezzoni di tondino a cavallo delle testate, getto di conglomerato cementizio per riempitura e sovrastante soletta di 4 cm con interposta rete elettrosaldato (alternativa alla voce c)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>          | € 75,34  | 0.00 | 18.69 | 81.31 |
| <b>02.R05.035</b>                 | <b>Esecuzione di solaio in legno lamellare sdraiato armato opportunamente sagomato e reso solidale mediante collegamento a viti a tutto filetto comprendente: solaio in legno lamellare in essenza di abete, armato, costituito da struttura portante con travi sdraiate in legno lamellare rinforzato con l'inserimento di 2 barre in ferro inferiormente, tondino di armatura in acciaio B450C ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento e sagomato. Le barre dovranno essere inserite in stabilimento secondo procedimento industriale e rese solidali al legno lamellare mediante colatura di adesivo a base epossiaminica modificata, previa fresatura e pulizia della tavola prelevata dal ciclo produttivo e successiva piallatura della stessa dopo la colatura dell'adesivo e la posa delle barre, questo per ogni concio, a larghezza 600 mm accostati. Compresa soluzione per appoggio delle travi in zona sismica con vincolo bilatero che consente l'ancoraggio alle strutture perimetrali esistenti. Compresa l'impregnazione dei pannelli con una mano a pennello con prodotti naturali specifici nelle colorazioni a scelta della D.L. e/o della Committenza, tra quelle a disposizione della ditta fornitrice delle travi lamellari armate. Compresa fornitura e posa di barriera al vapore. Il solaio dovrà essere collaborante con una soletta in malta strutturale leggera di calce idraulica naturale NHL5 fibrorinforzata ed inerti leggeri selezionati specifica per rinforzi strutturali di volte e solai (granulometria 0-4 mm), per uno spessore minimo di 8 cm con interposta rete elettrosaldato del diametro di 8 mm, passo 20x20 cm, resa solidale al legno lamellare attraverso connettori in tondino di acciaio; opportunamente dimensionati come da relativo calcolo statico.</b> |                         |          |      |       |       |
| 02.R05.035.001                    | solaio con sovraccarico variabile fino a 3 kN/m <sup>2</sup> e luce calcolo fino a 6 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>          | € 504,22 | -    | -     | -     |
| 02.R05.035.003                    | solaio con sovraccarico variabile fino a 4 kN/m <sup>2</sup> e luce calcolo fino a 6 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>          | € 529,53 | -    | -     | -     |
| 02.R05.035.005                    | solaio con sovraccarico variabile fino a 3 kN/m <sup>2</sup> e luce calcolo fino a 7 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>          | € 555,84 | -    | -     | -     |
| 02.R05.035.007                    | solaio con sovraccarico variabile fino a 4 kN/m <sup>2</sup> e luce calcolo fino a 7 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>          | € 588,24 | -    | -     | -     |

## R05 - COPERTURE E SOLAI

## 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO

| R05            | COPERTURE E SOLAI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|------|-------|-------|
| 02.R05.037     | Fornitura e posa in opera di solaio in legno lamellare con trave disposta orizzontalmente, prodotto secondo le norme EN 14080:2013, con tavole d'abete rosso dello spessore massimo di 40 mm classificate meccanicamente secondo le norme UNI EN 14081 e con adesivi di tipo omologato, eseguito con travi lamellari segate in legno di abete, a sezione costante, con facce a spigolo smussato delle dimensioni previste dai calcoli statici, realizzate nelle classi di resistenza GL22h – GL24h – GL28c – GL30h previste dalla norma EN 14080:2013. Le opere saranno eseguite con legno lamellare di la scelta, incollato con resine resorciniche e comunque del tipo omologato secondo quanto previsto dalle normative vigenti, impregnato con due mani date a pennello od a spruzzo di impregnante idrorepellente fungobattericida conforme alle norme DIN nel colore a scelta della D.L. Tutti gli elementi lignei dovranno essere prodotti da stabilimento in possesso di certificazione di conformità CE ai sensi della norma EN 14080:2013, di Attestato "A" di idoneità all'incollaggio di elementi strutturali portanti di grandi luci secondo DIN 1052:2008, di Sistema di Gestione della Qualità ai sensi della norma UNI EN ISO9001 per la progettazione produzione e posa in opera di strutture in legno lamellare, di Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della norma UNI EN ISO14001 per la produzione di strutture in legno lamellare, di certificazione PEFC - (Chain of Custody) rilasciato per la produzione e commercio di elementi in legno lamellare. Copia di detta certificazione dovrà essere fornita alla D.L. prima della realizzazione degli elementi stessi. Previa stesura di barriera a vapore, questa compensata nel prezzo, il solaio dovrà essere collaborante con una soletta in calcestruzzo ordinario o alleggerito ed armatura interposta, per uno spessore minimo della soletta di 8 cm resa solidale al legno lamellare attraverso connettori in tondino di acciaio; opportunamente dimensionati come da relativo calcolo statico. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'adeguato fissaggio alla struttura sottostante eseguita in acciaio B450C o superiore, protetto esclusivamente mediante zincatura a caldo, i prescritti chiodi zincati ad aderenza migliorata, i sistemi di fissaggio nodale in acciaio zincato, la bulloneria ecc. Sono inoltre compresi le strutture e le tiranterie necessarie all'irrigidimento e alla controventatura, le piastre di appoggio in neoprene, il taglio, lo sfrido, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. |    |            |      |       |       |
| 02.R05.037.001 | Solaio con soletta collaborante in calcestruzzo ordinario a prestazione garantita con classe di resistenza C16/20 armata con rete elettrosaldata diametro 6mm - maglia 10x10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m² | € 1.202,05 | 0.42 | 71.94 | 27.64 |
| 02.R05.037.003 | Solaio con soletta collaborante in calcestruzzo ordinario a prestazione garantita con classe di resistenza C20/25 armata con rete elettrosaldata diametro 6mm - maglia 10x10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m² | € 1.203,01 | 0.42 | 71.96 | 27.62 |
| 02.R05.037.005 | Solaio con soletta collaborante in calcestruzzo ordinario a prestazione garantita con classe di resistenza C25/30 armata con rete elettrosaldata diametro 6mm - maglia 10x10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m² | € 1.203,24 | 0.42 | 71.97 | 27.61 |
| 02.R05.037.007 | Solaio con soletta collaborante in calcestruzzo ordinario a prestazione garantita con classe di resistenza C16/20 armata con rete elettrosaldata diametro 8mm - maglia 10x10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m² | € 1.205,24 | 0.42 | 72.01 | 27.57 |
| 02.R05.037.009 | Solaio con soletta collaborante in calcestruzzo ordinario a prestazione garantita con classe di resistenza C20/25 armata con rete elettrosaldata diametro 8mm - maglia 10x10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m² | € 1.206,21 | 0.42 | 72.03 | 27.55 |
| 02.R05.037.011 | Solaio con soletta collaborante in calcestruzzo ordinario a prestazione garantita con classe di resistenza C25/30 armata con rete elettrosaldata diametro 8mm - maglia 10x10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m² | € 1.201,08 | 0.42 | 71.91 | 27.66 |
| 02.R05.037.013 | Solaio con soletta collaborante in calcestruzzo ordinario a prestazione garantita con classe di resistenza C16/20 armata con rete elettrosaldata diametro 6mm - maglia 20x20.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m² | € 1.199,89 | 0.42 | 71.89 | 27.69 |
| 02.R05.037.015 | Solaio con soletta collaborante in calcestruzzo ordinario a prestazione garantita con classe di resistenza C20/25 armata con rete elettrosaldata diametro 6mm - maglia 20x20.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m² | € 1.201,08 | 0.42 | 71.91 | 27.66 |
| 02.R05.037.017 | Solaio con soletta collaborante in calcestruzzo ordinario a prestazione garantita con classe di resistenza C25/30 armata con rete elettrosaldata diametro 6mm - maglia 20x20.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m² | € 1.202,71 | 0.42 | 71.95 | 27.63 |
| 02.R05.037.019 | Solaio con soletta collaborante in calcestruzzo ordinario a prestazione garantita con classe di resistenza C16/20 armata con rete elettrosaldata diametro 8mm - maglia 20x20.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m² | € 1.201,51 | 0.42 | 71.92 | 27.65 |
| 02.R05.037.021 | Solaio con soletta collaborante in calcestruzzo ordinario a prestazione garantita con classe di resistenza C20/25 armata con rete elettrosaldata diametro 8mm - maglia 20x20.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m² | € 1.202,48 | 0.42 | 71.95 | 27.63 |
| 02.R05.037.023 | Solaio con soletta collaborante in calcestruzzo ordinario a prestazione garantita con classe di resistenza C25/30 armata con rete elettrosaldata diametro 8mm - maglia 20x20.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m² | € 1.202,71 | 0.42 | 71.95 | 27.63 |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                          | COPERTURE E SOLAI - R05 |            |      |       |       |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|------|-------|-------|
| R05                               | COPERTURE E SOLAI                                                                                                                                        | UM                      | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 02.R05.037.025                    | solaio con soletta collaborante in calcestruzzo alleggerito strutturale LC 20/22 armata con rete elettrosaldata diametro 6mm - maglia 10x10              | m <sup>2</sup>          | € 1.202,05 | 0.42 | 71.94 | 27.64 |
| 02.R05.037.027                    | solaio con soletta collaborante in calcestruzzo alleggerito strutturale LC 30/33 armata con rete elettrosaldata diametro 6mm - maglia 10x10              | m <sup>2</sup>          | € 1.202,05 | 0.42 | 71.94 | 27.64 |
| 02.R05.037.029                    | solaio con soletta collaborante in calcestruzzo alleggerito strutturale LC 40/44 armata con rete elettrosaldata diametro 6mm - maglia 10x10              | m <sup>2</sup>          | € 1.202,05 | 0.42 | 71.94 | 27.64 |
| 02.R05.037.031                    | solaio con soletta collaborante in calcestruzzo alleggerito strutturale LC 20/22 armata con rete elettrosaldata diametro 8mm - maglia 10x10              | m <sup>2</sup>          | € 1.205,42 | 0.42 | 72.02 | 27.56 |
| 02.R05.037.033                    | solaio con soletta collaborante in calcestruzzo alleggerito strutturale LC 30/33 armata con rete elettrosaldata diametro 8mm - maglia 10x10              | m <sup>2</sup>          | € 1.205,42 | 0.42 | 72.02 | 27.56 |
| 02.R05.037.035                    | solaio con soletta collaborante in calcestruzzo alleggerito strutturale LC 40/44 armata con rete elettrosaldata diametro 8mm - maglia 10x10              | m <sup>2</sup>          | € 1.205,42 | 0.42 | 72.02 | 27.56 |
| 02.R05.037.037                    | solaio con soletta collaborante in calcestruzzo alleggerito strutturale LC 20/22 armata con rete elettrosaldata diametro 6mm - maglia 20x20              | m <sup>2</sup>          | € 1.199,89 | 0.42 | 71.89 | 27.69 |
| 02.R05.037.039                    | solaio con soletta collaborante in calcestruzzo alleggerito strutturale LC 30/33 armata con rete elettrosaldata diametro 6mm - maglia 20x20              | m <sup>2</sup>          | € 1.199,89 | 0.42 | 71.89 | 27.69 |
| 02.R05.037.041                    | solaio con soletta collaborante in calcestruzzo alleggerito strutturale LC 40/44 armata con rete elettrosaldata diametro 6mm - maglia 20x20              | m <sup>2</sup>          | € 1.199,89 | 0.42 | 71.89 | 27.69 |
| 02.R05.037.043                    | solaio con soletta collaborante in calcestruzzo alleggerito strutturale LC 20/22 armata con rete elettrosaldata diametro 8mm - maglia 20x20              | m <sup>2</sup>          | € 1.201,57 | 0.42 | 71.93 | 27.65 |
| 02.R05.037.045                    | solaio con soletta collaborante in calcestruzzo alleggerito strutturale LC 30/33 armata con rete elettrosaldata diametro 8mm - maglia 20x20              | m <sup>2</sup>          | € 1.201,57 | 0.42 | 71.93 | 27.65 |
| 02.R05.037.047                    | solaio con soletta collaborante in calcestruzzo alleggerito strutturale LC 40/44 armata con rete elettrosaldata diametro 8mm - maglia 20x20              | m <sup>2</sup>          | € 1.201,57 | 0.42 | 71.93 | 27.65 |
| 02.R05.037.049                    | solaio con soletta collaborante in calcestruzzo alleggerito strutturale LC 20/22 armata con rete in GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymers) maglia 33x33. | m <sup>2</sup>          | € 1.255,91 | 0.40 | 73.14 | 26.46 |
| 02.R05.037.051                    | solaio con soletta collaborante in calcestruzzo alleggerito strutturale LC 30/33 armata con rete in GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymers) maglia 33x33. | m <sup>2</sup>          | € 1.258,74 | 0.40 | 73.20 | 26.40 |
| 02.R05.037.053                    | solaio con soletta collaborante in calcestruzzo alleggerito strutturale LC 40/44 armata con rete in GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymers) maglia 33x33. | m <sup>2</sup>          | € 1.237,46 | 0.41 | 72.74 | 26.85 |
| 02.R05.037.055                    | solaio con soletta collaborante in calcestruzzo alleggerito strutturale LC 20/22 armata con rete in GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymers) maglia 66x66. | m <sup>2</sup>          | € 1.248,14 | 0.41 | 72.97 | 26.62 |
| 02.R05.037.057                    | solaio con soletta collaborante in calcestruzzo alleggerito strutturale LC 30/33 armata con rete in GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymers) maglia 66x66. | m <sup>2</sup>          | € 1.250,98 | 0.41 | 73.03 | 26.56 |
| 02.R05.037.059                    | solaio con soletta collaborante in calcestruzzo alleggerito strutturale LC 40/44 armata con rete in GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymers) maglia 66x66. | m <sup>2</sup>          | € 1.229,69 | 0.41 | 72.57 | 27.02 |
| 02.R05.037.061                    | solaio con soletta collaborante in calcestruzzo alleggerito strutturale LC 20/22 armata con rete in GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymers) maglia 99x99. | m <sup>2</sup>          | € 1.240,76 | 0.41 | 72.81 | 26.78 |
| 02.R05.037.063                    | solaio con soletta collaborante in calcestruzzo alleggerito strutturale LC 30/33 armata con rete in GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymers) maglia 99x99. | m <sup>2</sup>          | € 1.243,59 | 0.41 | 72.87 | 26.72 |
| 02.R05.037.065                    | solaio con soletta collaborante in calcestruzzo alleggerito strutturale LC 40/44 armata con rete in GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymers) maglia 99x99. | m <sup>2</sup>          | € 1.222,31 | 0.41 | 72.40 | 27.18 |

| R05 - COPERTURE E SOLAI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |          |       |       |        |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------|-------|-------|--------|
| R05                     | COPERTURE E SOLAI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                                | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU    |
| 02.R05.039              | Fornitura e posa in opera di solaio in legno. Solaio composto in legno di castagno, sovraccarico accidentale 400 kg, costituito da un'orditura primaria, realizzata con travi parallele ad un interasse minimo da 60 ad 80 cm poggiate su dormienti in legno e dimensionate secondo i calcoli statici, comunque con una sezione minima di cm 26x26, e da un tavolato costituito da tavole di castagno aventi uno spessore non minore di 3 cm levigate sull'estradosso e chiodate alla trave con disposizione sfalsata (disposizione a quinconce), la fornitura e posa in opera sul tavolato di un telone in tessuto non tessuto, compreso l'inserimento di connettori in tondino di acciaio opportunamente dimensionati all'interno delle travi e del tavolato per ottenere una maggiore portanza al solaio, del numero indicato nel progetto. Compresa, inoltre, la realizzazione di una soletta o cappa in calce idraulica naturale NHL5 (conforme alla UNI EN 459-1) premiscelata fibrorinforzata ed inerti leggeri selezionati, specifica per rinforzi solai per uno spessore minimo di 8 cm, armata con rete elettrosaldata cm 10x10 del diametro di 6 mm, posta in opera sul tavolato per tutta la superficie, compresa la piallatura della travi e del tavolato, nonché la pitturazione con due mani di liquido antitarlo, la fornitura e la posa in opera delle opere di ancoraggio in ferro, i tiranti, le piastre, per consentire l'ancoraggio alle strutture perimetrali esistenti con vincolo bilatero in zona sismica, i bulloni, la demolizione il taglio della muratura, e la risarcitura della stessa con l'ancoraggio della travi, e quanto altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Escluso l'onere dell'impalcatura occorrente di sostegno. |                                   |          |       |       |        |
| 02.R05.039.001          | in legno di castagno, sovraccarico accidentale 400 kg,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                    | € 443,56 | 36.16 | 31.46 | 32.38  |
| 02.R05.041              | Consolidamento di strutture lignee lesionate ottenuto mediante perforazione con sonda elettrica a rotazione, con diametro del foro fino a 20 mm, e successiva introduzione di barre in vetroresina resa solidale con iniezioni di resina epossidica bicomponente avente lo stesso grado di elasticità della fibra legnosa in oggetto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                   |          |       |       |        |
| 02.R05.041.001          | perforazione, compreso lo spurgo del foro con aria compressa, e successiva armatura con barre di vetroresina del diametro prestabilito                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                 | € 18,51  | 0.00  | 71.77 | 28.23  |
| 02.R05.041.003          | connessione delle barre di vetroresina alle strutture lignee mediante iniezioni di resina epossidica bicomponente avente lo stesso grado di elasticità della fibra legnosa in oggetto, valutata a kg di resina utilizzata per l'operazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | kg                                | € 34,85  | 0.00  | 5.03  | 94.97  |
| 02.R05.043              | Ripristino e rinforzo strutturale di strutture in legno come travi, pilastri e capriate mediante fissaggio in appositi fori di barra preformata ad aderenza migliorata, di diametro e profondità appropriate, predisposta nell'elemento da ripristinare e nelle eventuali protesi lignee, con adesivo epossidico di consistenza tissotropica con elevato coefficiente di compatibilità elasto-meccanica con il legno esistente, valutato al metro lineare d'intervento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                   |          |       |       |        |
| 02.R05.043.001          | con barra in fibra di vetro diametro 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                 | € 63,26  | 0.00  | 41.58 | 58.42  |
| 02.R05.043.003          | con barra in fibra di carbonio diametro 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                 | € 126,05 | 0.00  | 70.68 | 29.32  |
| 02.R05.045              | Consolidamento di travature in legno mediante rinforzi in profilati e barre metalliche applicati, in caso di danneggiamento, sui lati della trave in corrispondenza della lesione o, in caso di cedimento a flessione, tramite perforazioni inclinate a 45° e successiva introduzione di barre ancorate all'intradosso della trave ad una piastra metallica opportunamente dimensionata. Intervento realizzato attraverso la seguente sequenza di operazioni da svolgersi secondo le necessità del lavoro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                   |          |       |       |        |
| 02.R05.045.001          | perforazione di strutture lignee con sonda elettrica a rotazione, con diametro fino a 20 mm, compreso lo spurgo del foro con aria compressa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                 | € 13,30  | 60.73 | 0.00  | 39.27  |
| 02.R05.045.003          | barre di acciaio alettato o ritorto ad aderenza migliorata, con carico di snervamento di 50 kg/mm <sup>2</sup> , fornite in opera nelle predisposte sedi compreso lo sfrido e il taglio a misura per qualsiasi diametro delle barre con esclusione delle eventuali iniezioni di resina necessarie alla loro connessione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | kg                                | € 3,69   | 3.19  | 24.97 | 71.84  |
| 02.R05.045.005          | connessione delle barre di acciaio alle strutture lignee mediante iniezioni di resina epossidica bicomponente avente lo stesso grado di elasticità della fibra legnosa in oggetto, valutata a kg di resina utilizzata per l'operazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | kg                                | € 34,85  | 0.00  | 5.03  | 94.97  |
| 02.R05.045.007          | fornitura e posa in opera di acciaio lavorato per piastre, cerchiature e simili, di qualsiasi profilatura e sezione incluso pezzi speciali, tagli a misura e sfridi, saldature, mano di antiruggine e tesature                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | kg                                | € 9,16   | 0.00  | 27.70 | 72.30  |
| 02.R05.047              | Rinforzo di solai in legno atto a garantire una deformazione inferiore a 1/500 della luce con i sovraccarichi richiesti, effettuato mediante connettori tubolari metallici sagomati posti all'estradosso delle travi rompitratta, nonché tralicci in lamiera di acciaio posti ortogonalmente all'orditura principale. Intervento realizzato attraverso la seguente sequenza di operazioni da svolgersi secondo le necessità del lavoro: taglio a forza di muratura, anche voltata, di spessore superiore a una testa, eseguito a mano, per ripresa in breccia, a piccoli tratti, apertura di vani ed eliminazione di riseghe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |          |       |       |        |
| 02.R05.047.001          | muratura di mattoni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>3</sup>                    | € 258,17 | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| 02.R05.047.003          | muratura in scaglioni di pietra locale con rincorsi a mattoni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>3</sup>                    | € 231,69 | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| 02.R05.047.005          | muratura di pietrame                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup>                    | € 297,89 | 0.00  | 0.00  | 100.00 |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | COPERTURE E SOLAI - R05 |          |       |       |        |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|-------|-------|--------|
| R05                               | COPERTURE E SOLAI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UM                      | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU    |
| <b>02.R05.049</b>                 | <b>Rinforzo di solai in legno atto a garantire una deformazione inferiore a 1/500 della luce con i sovraccarichi richiesti, effettuato mediante connettori tubolari metallici sagomati posti all'estradosso delle travi rompitratta, nonché tralicci in lamiera di acciaio posti ortogonalmente all'orditura principale. Intervento realizzato attraverso la seguente sequenza di operazioni da svolgersi secondo le necessità del lavoro: asportazione di tavolato, mediante taglio dello stesso per una larghezza fino a 15 cm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |          |       |       |        |
| 02.R05.049.001                    | in legno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                       | € 6,62   | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>02.R05.051</b>                 | <b>Rinforzo di trave rompitratta in legno, mediante inserimento, all'estradosso della trave stessa, di connettori tubolari metallici con fondello forato ed estremità superiore svasata, fra travetti dell'orditura secondaria, valutato al metro lineare di trave rinforzata</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |          |       |       |        |
| 02.R05.051.001                    | travi fino a 5 m di luce e 400 kg/mq di sovraccarico, con posa di tre connettori al metro lineare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                       | € 167,61 | 18.60 | 38.04 | 43.36  |
| 02.R05.051.003                    | travi oltre 5 m di luce, con posa di quattro connettori al metro lineare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                       | € 220,34 | 18.83 | 38.76 | 42.41  |
| <b>02.R05.053</b>                 | <b>Rinforzo di solai in legno atto a garantire una deformazione inferiore a 1/500 della luce con i sovraccarichi richiesti, effettuato mediante connettori tubolari metallici sagomati posti all'estradosso delle travi rompitratta, nonché tralicci in lamiera di acciaio posti ortogonalmente all'orditura principale. Intervento realizzato attraverso la seguente sequenza di operazioni da svolgersi secondo le necessità del lavoro: rinforzo dell'orditura secondaria mediante posa di tralicci in lamiera di acciaio sagomato ad <math>\Omega</math>, sull'assito esistente, fissati ortogonalmente alle travi dell'orditura primaria con viti mordenti DIN 571, tramite opportuni fori ed annegati con getto di calcestruzzo, questo escluso</b>                                                                                                                      |                         |          |       |       |        |
| 02.R05.053.001                    | traliccio altezza 40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                       | € 28,44  | 0.13  | 71.93 | 27.93  |
| 02.R05.053.003                    | traliccio altezza 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                       | € 28,13  | 0.20  | 71.56 | 28.24  |
| <b>02.R05.055</b>                 | <b>Fornitura in opera di rete preformata in materiale composito fibrorinforzato F.R.P. (Fiber reinforced Polymer), per consolidamento strutturale di pavimentazioni, solai, volte e murature in calcestruzzo, mattoni, pietra, tufo, calcare, a maglia quadra monolitica costituita da fibra di vetro AR (Alcalino Resistente) con contenuto di zirconio pari o superiore al 16% e resina termoindurente di tipo vinilestere-epossidico, tessitura con ordito a torcitura multipla e trama piatta inserita fra le fibre di ordito, spessore medio 3 mm, modulo elastico a trazione medio 23.000 N/mm<sup>2</sup>, sezione della singola barra 10 mm<sup>2</sup>, resistenza a trazione della singola barra 3,5 kN, allungamento a rottura 1,5%, tagliata a misura compreso sfridi e legature, escluso qualunque altro materiale, lavorazione e quant'altro non specificato</b> |                         |          |       |       |        |
| 02.R05.055.001                    | maglia 33 x 33 mm, n. 30 barre/metro/lato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>          | € 91,64  | 12.86 | 77.53 | 9.61   |
| 02.R05.055.003                    | maglia 66 x 66 mm, n. 15 barre/metro/lato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>          | € 85,60  | 13.77 | 75.95 | 10.29  |
| 02.R05.055.005                    | maglia 99 x 99 mm, n. 10 barre/metro/lato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>          | € 83,35  | 14.14 | 75.30 | 10.56  |
| <b>02.R05.057</b>                 | <b>Fornitura in opera di rete in acciaio elettrosaldata a maglia quadra di qualsiasi dimensione, lavorata, tagliata a misura e posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature alle barre ancorate alla muratura, distanziatori, ecc</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |          |       |       |        |
| 02.R05.057.001                    | rete in acciaio elettrosaldata a maglia quadra di qualsiasi dimensione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | kg                      | € 2,00   | 0.00  | 60.43 | 39.57  |
| <b>02.R05.059</b>                 | <b>Ripristino della portanza di solai piani con struttura in legno, tramite trasferimento delle funzioni portanti a travi d'acciaio opportunamente inserite in quelle preesistenti (in legno) e collegate alla piccola orditura con staffe in acciaio. Intervento realizzato attraverso la seguente sequenza di operazioni da svolgersi secondo le necessità del lavoro: rimozione totale di pavimento compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |          |       |       |        |
| 02.R05.059.001                    | pavimento in piastrelle di ceramica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>          | € 9,39   | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| 02.R05.059.003                    | pavimento in mattoni, marmette, ecc., anche con eventuale recupero parziale del materiale rimosso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>          | € 11,25  | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| 02.R05.059.005                    | pavimento in conglomerato con leganti e inerti locali, battuto, tipo cocciopesto alla romana, veneziana e simili                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>          | € 13,87  | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| 02.R05.059.007                    | pavimento in legno chiodato su travetti portanti, compresa schiodatura e sfilatura dei chiodi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>          | € 9,58   | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| 02.R05.059.009                    | pavimento in legno incollato sul fondo di cemento o altro materiale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>          | € 6,27   | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>02.R05.061</b>                 | <b>Asportazione di tavolato e della sottostante piccola orditura (travetti) mediante taglio degli elementi citati per una larghezza fino a 15 cm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |          |       |       |        |
| 02.R05.061.001                    | per una larghezza fino a 15 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                       | € 5,96   | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>02.R05.063</b>                 | <b>Formazione di sede di alloggiamento della struttura in profilato d'acciaio mediante taglio della trave di legno effettuato a mano, con scalpelli e seghe portatili, per una dimensione dello scasso pari a 10 x 20 cm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |          |       |       |        |
| 02.R05.063.001                    | per una dimensione dello scasso pari a 10 x 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                       | € 135,04 | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>02.R05.065</b>                 | <b>Travi d'acciaio (profilati) di qualsiasi tipo, incluso sfridi, saldature, fori, mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |          |       |       |        |
| 02.R05.065.001                    | Travi d'acciaio (profilati) di qualsiasi tipo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | kg                      | € 4,25   | 0.00  | 44.07 | 55.93  |
| <b>02.R05.067</b>                 | <b>Acciaio lavorato per creazione di piastre di collegamento tra le teste delle travi d'acciaio e la piccola orditura in legno (travetti) compresi tagli a misura e sfridi, saldature, imbullonature e mano di antiruggine</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |          |       |       |        |
| 02.R05.067.001                    | Acciaio lavorato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | kg                      | € 9,19   | 0.00  | 31.73 | 68.27  |

| R05 - COPERTURE E SOLAI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |          |      |       |       |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------|------|-------|-------|
| R05                     | COPERTURE E SOLAI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UM                                | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 02.R05.069              | <b>Applicazione di liquido antiparassitario per la prevenzione e la conservazione del tavolato mediante accurata pulizia delle superfici da trattare con scortecciatore o cartavetro, stesura a tre passate di vernice antitarlo fungicida, intervallate per favorire il massimo assorbimento del prodotto, ed ogni altro onere e magistero per realizzare l'intervento a perfetta regola d'arte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |          |      |       |       |
| 02.R05.069.001          | liquido antiparassitario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                    | € 18,61  | 0.00 | 34.50 | 65.50 |
| 02.R05.071              | <b>Fornitura e posa in opera di tavolato in legno dello spessore di 2,5 ÷ 3,00 cm, lavorato a fili paralleli, comprese battentatura e piallatura</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |          |      |       |       |
| 02.R05.071.001          | legno di abete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                    | € 42,49  | 0.00 | 38.90 | 61.10 |
| 02.R05.071.003          | legno di castagno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                    | € 29,60  | 0.00 | 12.29 | 87.71 |
| 02.R05.073              | <b>Spalmatura di primer bituminoso a solvente, dato a due passate, per strato di imprimitura antecedente la stesura di membrane impermeabilizzanti prefabbricate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |          |      |       |       |
| 02.R05.073.001          | dato a due passate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                    | € 5,42   | 0.00 | 38.52 | 61.48 |
| 02.R05.075              | <b>Restauro di solaio in legno comprendente pulitura delle travi da depositi incoerenti e materiale coerente, trattamento disinfestante e protettivo delle superfici lignee, fornitura e posa in opera di staffe sagomate (cravatte) in acciaio corten, verifica del masso soprastante, rimozione delle zone decoese e reintegrazione con malta di calce e pozzolana, comprese opere provvisionali di protezione e puntellatura, compreso la movimentazione manuale dei materiali vecchi e nuovi, il tiro in alto o la discesa in basso:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                   |          |      |       |       |
| 02.R05.075.001          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                    | € 458,29 | 0.28 | 61.24 | 38.49 |
| 02.R05.077              | <b>Esecuzione di collegamento delle travi in legno, da restaurare e riparare, alla nuova soletta di ripartizione mediante le seguenti lavorazioni: esecuzione di fori nelle travi in legno, inclinati, del diametro mm 24 di lunghezza massima cm 25, nel numero di 6+6 per ogni trave; pulizia dei fori per l'eliminazione dei residui di polvere con aspiratore ed introduzione di connettori in acciaio inox ad aderenza migliorata del diametro mm.16-18; iniezione di malta autocollante a base di resine epossidiche esenti da solventi; formazione di bulbo su ciascun connettore con malta premiscelata a base di legante pozzolanico dello spessore del tavolato esistente; messa in tensione temporanea delle travi del solaio mediante puntellatura dal sottostante solaio durante la successiva fase di getto e maturazione della nuova soletta armata. Comprese opere provvisionali di protezione e puntellatura, compreso la movimentazione manuale dei materiali vecchi e nuovi, il tiro in alto o la discesa in basso. Misurazione effettuata in base alla luce netta della trave in legno.</b> |                                   |          |      |       |       |
| 02.R05.077.001          | per solai di piano intermedi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                 | € 143,10 | 0.09 | 46.49 | 53.42 |
| 02.R05.077.003          | per solai di sottotetto, compreso e compensato il maggiore onere per l'esecuzione in particolare disagio per la movimentazione delle maestranze in presenza delle catene delle capriate, travi, tubazioni di impianti vari, alla mancanza di altezza utile di lavoro per l'esistenza delle falde del tetto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                    | € 160,36 | 0.09 | 41.49 | 58.41 |
| 02.R05.079              | <b>Restauro del tavolato mediante le seguenti lavorazioni: rimozione del tavolato, scelta rimaneggiamento, pulizia e reimpiego delle tavole recuperabili, integrazione con nuove tavole in legno di abete dell' spessore di cm. 3-4 per una quantità media del 25% della quadratura totale fissate con chiodi a croce zincati, comprese opere provvisionali di protezione e puntellatura, compreso la movimentazione manuale dei materiali vecchi e nuovi, il tiro in alto o la discesa in basso.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |          |      |       |       |
| 02.R05.079.001          | per solai di piano intermedi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                    | € 81,39  | 1.85 | 13.47 | 84.67 |
| 02.R05.079.003          | per solai di sottotetto, compreso e compensato il maggiore onere per l'esecuzione in particolare disagio per la movimentazione delle maestranze in presenza delle catene delle capriate, travi, tubazioni di impianti vari, alla mancanza di altezza utile di lavoro per l'esistenza delle falde del tetto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                    | € 98,62  | 1.53 | 11.12 | 87.35 |
| 02.R05.081              | <b>Esecuzione di soletta in conglomerato cementizio armato nei solai comprendente: fornitura in opera di rete e.s. zincata del diametro 6 mm maglia 20x20, a piccoli tratti e taglio dei pannelli per l'adeguamento dovuto alla presenza della parte emergente delle travi in legno; armatura aggiuntiva in tondi di acciaio nel numero di due per ml e di lunghezza media cm 100; getto del cls additivato con fluidificante, eseguito a mano, di altezza media cm. 8-10; rasato in superficie; taglio dei tiranti di sospensione delle travi in legno precedentemente posti in opera. Comprese opere provvisionali di protezione e puntellatura, compreso la movimentazione manuale dei materiali vecchi e nuovi, il tiro in alto o la discesa in basso.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                   |          |      |       |       |
| 02.R05.081.001          | per solai in legno di piano intermedi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                    | € 138,65 | 1.83 | 47.55 | 50.62 |
| 02.R05.081.003          | per solai in legno di sottotetto, compreso e compensato il maggiore onere per l'esecuzione di particolare disagio della movimentazione operai dovuto alla presenza delle catene delle capriate, alle travi, alle tubazioni di sottoservizi a livello basso, ed alla mancanza di altezza utile di lavoro per l'esistenza delle falde del tetto, e l'armatura aggiuntiva in tondi di acciaio sottopassanti i tiranti delle capriate e ad essi ortogonali nel numero di due per ml e di lunghezza media cm 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                    | € 162,56 | 1.56 | 40.62 | 57.82 |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | COPERTURE E SOLAI - R05 |            |       |       |       |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|-------|-------|-------|
| R05                               | COPERTURE E SOLAI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM                      | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU   |
| 02.R05.083                        | Restauro strutturale di lesioni in volte di tufo, con lavorazioni di stucchi all'intradosso, mediante sostituzione, dall'estradosso dei conci lesionati, con le seguenti lavorazioni e magisteri: esecuzione a piccoli tratti (non superiori ad 1 mt e su lati opposti della volta) di rimozione dei conci di tufo degradati, scarificazione della malta, inserimento di conci di tufo sagomati a mano ed a misura con malta di calce idraulica e pozzolana; esecuzione di protezione ed impermeabilizzazione temporanea, da rimuovere a completamento dell'intervento; compresi e compensati gli oneri per il fermo di qualsiasi lavorazione contemporanea nell'arco di due o tre giorni alle murature, per evitare vibrazioni causanti possibili distacchi della malta non stagionata. Comprese opere provvisoriale di protezione e puntellatura, compreso la movimentazione manuale dei materiali vecchi e nuovi. |                         |            |       |       |       |
| 02.R05.083.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                       | € 306,50   | 0.34  | 5.65  | 94.00 |
| 02.R05.085                        | Ricomposizione in situ di manto di tegole tipo antico proveniente dalla scomposizione di tetti già esistenti con integrazione al 50% di tegole e coppi tipo Pompei:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |            |       |       |       |
| 02.R05.085.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>          | € 164,06   | 2.74  | 67.85 | 29.41 |
| 02.R05.087                        | Rimontaggio in opera di grossa orditura di tetto per puntoni, arcarecci, terzere. Sono compresi: la provvista e la lavorazione dei gattelli; la ferramenta; la spalmatura sulle testate di carbolineum o altro idoneo materiale; le necessarie opere murarie, con integrazione di eventuale nuovo materiale nella misura massima del 10%. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |            |       |       |       |
| 02.R05.087.001                    | rimontaggio in opera di grossa orditura di tetto per puntoni, arcarecci, terzere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>          | € 29,90    | 0.00  | 53.90 | 46.10 |
| 02.R05.089                        | Rimontaggio di piccola orditura del tetto composta dai morali di abete cm 5x8, posti a cm 60 fra gli assi, dai correntini di abete da cm 3,5x3, 5. È compresa la fornitura di nuovo materiale nella misura massima del 10%. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |            |       |       |       |
| 02.R05.089.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>          | € 40,08    | 4.72  | 55.74 | 39.55 |
| 02.R05.090                        | Consolidamento di solai esistenti in legno, acciaio e laterocemento mediante realizzazione di soletta collaborante ribassata con calcestruzzo preconfezionato alleggerito densità indurita (EN 206-1) 1600 kg/m <sup>3</sup> resistenza alla compressione Rck a 28 giorni pari a 33 Mpa e connettori collaboranti a secco in acciaio diametro 16 mm in ragione di circa 6/mq, per spessore della soletta di 4 cm, armata con rete preformata in materiale composito fibrorinforzato F.R.P. (Fiber Reinforced Polymer) costituita da fibra di vetro e resina termoindurente avente temperatura di transizione vetrosa Tg > 90°C, resistenza caratteristica a trazione s > 590 MPa, modulo elastico medio E > 28 GPa                                                                                                                                                                                                   |                         |            |       |       |       |
| 02.R05.090.001                    | maglia 132X132 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>          | € 214,22   | 0.00  | 67.83 | 32.17 |
| 02.R05.090.003                    | sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore della soletta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>          | € 23,65    | 0.00  | 41.72 | 58.28 |
| 02.R05.091                        | Posa in opera di parti capriate in legno provenienti dallo smontaggio nell'ambito dello stesso cantiere senza la modifica della configurazione originale, poste a qualsiasi altezza, costituite da catena e/o saette e/o puntoni e/o monaci e/o eventuali mensole, compreso l'onere per lavorazione, adattamenti, chioderia, viti per il fissaggio e tagli, esclusa la rimozione da computarsi a parte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |            |       |       |       |
| 02.R05.091.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>3</sup>          | € 1.486,67 | 15.94 | 49.26 | 34.80 |
| 02.R05.093                        | Posa in opera di travi di piccola orditura per solaio in legno provenienti dallo smontaggio nell'ambito dello stesso cantiere senza la modifica della configurazione originale, poste a qualsiasi altezza, compreso l'onere per lavorazione, adattamenti, chioderia, viti per il fissaggio e tagli, esclusa la rimozione da computarsi a parte. Minimo di misurazione mc 0,20.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |            |       |       |       |
| 02.R05.093.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>3</sup>          | € 1.319,70 | 17.96 | 42.84 | 39.20 |
| 02.R05.095                        | Riparazione di manto di copertura di tetti di tegole o coppi, di qualsiasi pendenza e forma, eseguita a qualsiasi altezza e con il reimpiego di manufatti di recupero e la sostituzione dei manufatti mancanti con altri identici a quelli esistenti per forma, materiale e colore, forniti e posti in opera. Sono compresi: la pulizia dei manufatti di recupero; l'esecuzione, anche in malta, dei raccordi; la posa in opera dei pezzi speciali occorrenti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |            |       |       |       |
| 02.R05.095.001                    | con sostituzione del 20% dei pezzi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>          | € 30,79    | 6.31  | 31.01 | 62.67 |
| 02.R05.095.003                    | con sostituzione del 40% dei pezzi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>          | € 43,50    | 5.14  | 39.41 | 55.45 |
| 02.R05.095.005                    | con sostituzione del 60% dei pezzi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>          | € 52,55    | 4.41  | 47.07 | 48.52 |
| 02.R05.097                        | Trattamento protettivo delle tegole e dei coppi con applicazione di soluzione incolore confezionata a base di un complesso organico e derivati di idrocarburi leggeri, esente da silicani, idrorepellente, di profonda penetrazione, da applicarsi in due mani.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |            |       |       |       |
| 02.R05.097.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>          | € 35,77    | 0.00  | 21.15 | 78.85 |
| 02.R05.099                        | Consolidamento di solai costituiti da travi di ferro a doppio T e tavelloni o volticine in laterizio, realizzato mediante: - fornitura e posa in opera sull'intera superficie di rete elettrosaldata del diametro minimo di mm 6, con maglia da cm 10x10; - getto di calcestruzzo di classe Rck 25 per la formazione della soletta dello spessore variabile da cm 4 a cm 6 e lisciatura superficiale; - i necessari ancoraggi alle strutture esistenti sottostanti e perimetrali o da eseguire. Sono inoltre compresi: il calo, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.                                                                                                                                                                                                                |                         |            |       |       |       |
| 02.R05.099.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>          | € 82,08    | 19.37 | 22.39 | 58.24 |
| 02.R05.101                        | Consolidamento di solai in legno esistenti, realizzato mediante fornitura e posa in opera sull'intera superficie di rete elettrosaldata del diametro minimo di mm 6, con maglia da cm 10x10, getto di calcestruzzo classe Rck 25 per la formazione della soletta dello spessore variabile da cm 4 a cm 6 e lisciatura superficiale, i necessari ancoraggi alle strutture esistenti sottostanti e perimetrali o da eseguire. Sono inoltre compresi: il calo, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |            |       |       |       |

| R05 - COPERTURE E SOLAI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |          |       |       |       |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| R05                     | COPERTURE E SOLAI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM                                | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 02.R05.101.001          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                    | € 28,66  | 0.00  | 41.90 | 58.10 |
| 02.R05.103              | <b>Massetto per rinforzo armato mediante betoncino leggero fibrorinforzato premiscelato, fibrorinforzato a base di calce idraulica naturale NHL 5 (certificata secondo definizione UNI EN 459-1) e perlite come inerte leggero selezionato, privo di cemento ed additivi di sintesi, di peso specifico pari a 900-1000 Kg/mc, adesione a laterizio maggiore di 0,2 N/mmq, modulo elastico di circa 6000 N/mmq, traspirabilità (μ) pari a 8, pH &gt; 10,5 e classe A1 di reazione al fuoco, adatto alla realizzazione di rinforzi strutturali mediante accoppiamento con reti metalliche elettrosaldate o in fibra di vetro. L'intervento dovrà prevedere la formazione di un massetto consolidante dello spessore minimo di 4 cm da realizzare sull'estradosso di volte o solette in pietra, muratura o legno dopo accurato lavaggio per l'asportazione di polvere, di parti inconsistenti, efflorescenze saline, oli, etc., dalla superficie oggetto di intervento avendo cura di impedire la rapida asciugatura del materiale in presenza di elevate temperature. Dove sia necessario si dovrà procedere, dopo pulizia del supporto e prima della realizzazione del betoncino di rinforzo, all'asportazione di eventuale malta di connessione inconsistente o polverulenta e suo reintegro mediante malta a base di calce idraulica naturale NHL5 conforme alle UNI EN 459-1 ed inerte selezionato 0-4 mm priva di cemento ed additivi di sintesi. Sono esclusi dal prezzo: i ponteggi, impalcature, e/o attrezzature necessarie all'esecuzione dei lavori e le eventuali coperture installate a protezione degli agenti atmosferici.</b> |                                   |          |       |       |       |
| 02.R05.103.001          | spessore fino a cm 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                    | € 120,84 | 5.40  | 80.45 | 14.15 |
| 02.R05.103.003          | per ogni cm di spessore aggiuntivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                    | € 27,80  | 23.48 | 52.71 | 23.81 |
| 02.R05.105              | <b>Trattamento antiparassitario e fungicida di prevenzione per legname da costruzione (capriate, puntoni, travicelli, etc.), da eseguire a pennello, a più mani, con prodotto incolore ad azione prolungata fino ad assorbimento di litri 0,250 di prodotto per metro quadrato di superficie in legno da trattare. Compreso altresì la verniciatura con due mani di terra d'ambra o mordente del tono che indicherà la Direzione dei Lavori e quant'altro occorre per dare l'opera finita.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |          |       |       |       |
| 02.R05.105.001          | valutazione a metro quadrato di superficie lignea effettivamente trattata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                    | € 28,66  | 0.00  | 41.90 | 58.10 |
| 02.R05.107              | <b>Formazione di cordolo in calcestruzzo armato, ad incasso in muratura esistente di qualsiasi natura per solai latero-cementizi esistenti o di nuova costruzione compresi la formazione della traccia, le morsature passanti a coda di rondine disposte ad interesse massimo di 2-2,5 ml, armate con barre e staffe e sezione media con base pari a 20-30 cm di altezza pari a quella del cordolo; quest'ultimo, di altezza pari a circa 1,5 volte quella del solaio, sarà armato con almeno 6 barre (diam. min 14 mm) e staffe (8/15-25 cm). Il tutto in opera compreso i casseri, gli additivi, l'armatura metallica, il collegamento di quest'ultima all'armatura del solaio esistente, il cui eventuale puntellamento verrà compensato a parte, ed ogni altro onere e magistero, quale quello della ripresa di intonaco sulle zone di murature ove verranno realizzate le ammassature.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |          |       |       |       |
| 02.R05.107.001          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                 | € 298,09 | 12.06 | 77.06 | 10.88 |

## R06 - INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZIONE

| R06            | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UM             | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------|-------|-------|
| 02.R06.001     | <b>Intonaco armato su murature portanti di qualsiasi genere, anche ad una testa, provvisto di marcatura CE o Certificato di Valutazione Tecnica CVT per sistemi CRM, mediante l'applicazione di malta in classe M15, in due strati, per uno spessore di 3 cm, con interposta rete preformata in materiale composito fibrorinforzato, costituito da barre in fibre di vetro, Alcalino Resistente, impregnate in resina termoindurente, compresa la pulitura degli elementi murari, il lavaggio della superficie muraria, l'esecuzione di perfori in numero di 4/mq e la fornitura ed inserimento di connettori preformati ad "L", del medesimo materiale, di diametro ≥ 7 mm, di lunghezza opportuna in relazione allo spessore murario e solidarizzati tramite ancorante chimico di natura vinilestere o poliestere o epossidico, escluse le prove di accettazione del materiale, le indagini pre e post intervento</b> |                |          |       |       |       |
| 02.R06.001.001 | con malta a base di calce idraulica naturale e rete maglia 30 x 30 mm, resistenza a trazione per unità di larghezza ≥ 105 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 152,88 | 9.36  | 64.66 | 25.98 |
| 02.R06.001.003 | con malta a base di calce idraulica naturale e rete maglia 40 x 40 mm, resistenza a trazione per unità di lunghezza ≥ 55 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 102,04 | 14.03 | 50.29 | 35.68 |
| 02.R06.001.005 | con malta a base di calce idraulica naturale ed eco-pozzolana, esente da cemento e rete maglia 30 x 30 mm, resistenza a trazione per unità di larghezza ≥ 105 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 185,98 | 7.70  | 53.15 | 39.15 |
| 02.R06.001.007 | con malta a base di calce idraulica naturale ed eco-pozzolana, esente da cemento e rete maglia maglia 40 x 40 mm, resistenza a trazione per unità di lunghezza ≥ 55 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 171,91 | 8.33  | 49.06 | 42.62 |
| 02.R06.003     | <b>Rinforzo strutturale di elementi in muratura portante, anche senza l'ausilio di reti di armatura, mediante posa in opera di una malta bicomponente, ad elevata duttilità, composta da calce idraulica naturale (NHL) ed eco-pozzolana, sabbie naturali, con micro-armatura diffusa a base di fibre polimeriche, esente da cemento, in classe M15, reazione al fuoco (EN 13501-1) Euroclasse A2, s1 d0, al fine di conferire alla struttura rinforzata un'elevata duttilità e una ripartizione delle sollecitazioni, per uno spessore totale di circa 15 mm, compresa l'aspirazione delle superfici e l'eventuale trattamento mediante primer acrilico in dispersione acquosa, esclusa la rimozione dell'intonaco esistente</b>                                                                                                                                                                                       |                |          |       |       |       |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ.. - R06 |          |      |       |       |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| R06                               | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM                                               | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 02.R06.003.001                    | malta bicomponente, ad elevata duttilità, composta da calce idraulica naturale (NHL) ed eco-pozzolana, sabbie naturali, con micro-armatura diffusa a base di fibre polimeriche, esente da cemento, in classe M15, reazione al fuoco (EN 13501-1) Euroclasse A2, s1 d0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                   | € 44,95  | 1.90 | 74.94 | 23.16 |
| <b>02.R06.005</b>                 | <b>Rinforzo strutturale di elementi in muratura portante, anche senza l'ausilio di reti di armatura, mediante posa in opera di malta strutturale, tixotropica, a base di legante ecopozzolatico, a ritiro compensato, fibrorinforzata con fibre di polivinilalcol, conforme alla Norma UNI EN 998-2, resistenza a compressione 1/7/28 gg = 10; = 24; = 45 MPa, resistenza a flessione 1/7/28 gg = 2; = 3; = 7 MPa, modulo elastico a 28 gg = 15 GPa, basso contenuto di sali solubili, reazione al fuoco Euroclasse (EN 13501-1) A1, per uno spessore di 3,5 cm su una singola faccia della muratura, previa rimozione del materiale presente e incoerente, da eseguirsi a mano o con piccoli mezzi meccanici e applicazione di uno strato di rinzaffo con malta premiscelata a base di leganti idraulici ad alta pozzolanicità</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                  |          |      |       |       |
| 02.R06.005.001                    | per uno spessore di 3,5 cm su una singola faccia della muratura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                                   | € 120,38 | 0.71 | 72.74 | 26.55 |
| <b>02.R06.007</b>                 | <b>Intonaco armato CRM su pareti di qualsiasi genere provvisto di Certificato di Valutazione Tecnica Europea ETA o Certificato di Valutazione Tecnica CVT per sistemi CRM, mediante applicazione di intonaco strutturale con resistenza a compressione &gt;= 10 MPa, in due strati, per uno spessore di 3 cm, con interposta rete in fibra di vetro preformata GFRP ad elevata resistenza chimica impregnata con resina termoindurente, in classe E23 con modulo elastico a trazione medio 25.000 N/mmq e resistenza a trazione caratteristica &gt;400 MPa, compresa la pulitura degli elementi murari, il lavaggio della superficie muraria, l'esecuzione di perfori in numero di 4/mq e la fornitura ed inserimento di connettori preformati ad "L", del medesimo materiale, aventi diametro nominale 7 mm, della lunghezza opportuna in relazione allo spessore murario e solidarizzati tramite ancorante chimico di natura vinilestere, l'incidenza dei rinforzi d'angolo in materiale composito fibrorinforzato in fibra di vetro, dimensione maglie conforme alla rete di rinforzo, conteggiati in ragione del 20% circa rispetto alla superficie totale da rinforzare. Escluse le prove di accettazione del materiale, le indagini pre e post intervento e la rimozione dell'intonaco esistente. Sistema a emissioni residue di CO2 interamente compensate con rete di maglia 33x33 mm, su singolo lato</b>                                                                                                                                                                            |                                                  |          |      |       |       |
| 02.R06.007.001                    | con rete in fibra di vetro alcali resistente da 250 g/mq, maglia 25 x 25 mm, modulo elastico >=70 Gpa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                   | € 165,50 | 0.52 | 85.48 | 14.00 |
| 02.R06.007.003                    | con rete in basalto da 200 g/mq, resistenza a trazione Mpa = 2600, modulo elastico >= 85 Gpa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                                   | € 146,47 | 0.58 | 83.60 | 15.82 |
| 02.R06.007.005                    | con rete in acciaio zincata galvanizzata con resistenza a trazione (a snervamento) minima del filo di acciaio di >= 350 N/mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 136,03 | 0.63 | 82.34 | 17.03 |
| <b>02.R06.009</b>                 | <b>Intonaco armato su pareti di qualsiasi genere provvisto di marcatura CE o Certificato di Valutazione Tecnica CVT per sistemi CRM, mediante applicazione di intonaco strutturale con resistenza a compressione &gt;= 8 MPa, in due strati, per uno spessore di 3 cm, con interposta rete preformata in materiale composito fibrorinforzato, costituito da barre in fibre di vetro, Alcalino Resistente, impregnate in resina termoindurente, modulo elastico a trazione medio 25.000 N/mm<sup>2</sup>, compresa la pulitura degli elementi murari, il lavaggio della superficie muraria, l'esecuzione di perfori in numero di 4/m<sup>2</sup> e la fornitura ed inserimento di connettori preformati ad "L", del medesimo materiale, aventi sezioni 10 x 7 mm, della lunghezza opportuna in relazione allo spessore murario, comprensivi di fazzoletto per la distribuzione delle tensioni e solidarizzati tramite ancorante chimico di natura vinilestere o poliestere o epossidico, escluse le prove di accettazione del materiale, le indagini pre e post-intervento e la rimozione dell'intonaco esistente, applicazione per spessori della parete fino a 60 cm. È inclusa inoltre la fornitura dei pezzi speciali angolari, preformati, con incidenza del 30% rispetto alla superficie muraria, al fine di garantire la continuità in corrispondenza delle intersezioni murarie. Su una sola faccia della parete, resistenza a trazione caratteristica della singola barra &gt;= 4,3 kN e allungamento a rottura &gt;= 1,45%, resistenza a strappo caratteristica del nodo 0,25 kN</b> |                                                  |          |      |       |       |
| 02.R06.009.001                    | su una faccia con maglia 33 x 33 mm, diametro 3 mm, n. 30 barre/metro/lato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                                   | € 151,92 | 4.12 | 80.89 | 14.99 |
| 02.R06.009.003                    | su due facce con maglia 33 x 33 mm, diametro 3 mm, n. 30 barre/metro/lato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                   | € 293,17 | 4.27 | 77.12 | 18.61 |
| <b>02.R06.011</b>                 | <b>Intonaco armato su pareti di qualsiasi genere provvisto di marcatura CE o Certificato di Valutazione Tecnica CVT per sistemi CRM, mediante applicazione di intonaco strutturale con resistenza a compressione &gt;= 8 MPa, in due strati, per uno spessore di 3 cm, con interposta rete preformata in materiale composito fibrorinforzato, costituito da barre in fibre di vetro, Alcalino Resistente, impregnate in resina termoindurente, modulo elastico a trazione medio 25.000 N/mm<sup>2</sup>, compresa la pulitura degli elementi murari, il lavaggio della superficie muraria, l'esecuzione di perfori in numero di 4/m<sup>2</sup> e la fornitura ed inserimento di connettori preformati ad "L", del medesimo materiale, aventi sezioni 10 x 7 mm, della lunghezza opportuna in relazione allo spessore murario, comprensivi di fazzoletto per la distribuzione delle tensioni e solidarizzati tramite ancorante chimico di natura vinilestere o poliestere o epossidico, escluse le prove di accettazione del materiale, le indagini pre e post intervento e la rimozione dell'intonaco esistente, applicazione per spessori della parete fino a 60 cm. È inclusa inoltre la fornitura dei pezzi speciali angolari, preformati, con incidenza del 30% rispetto alla superficie muraria, al fine di garantire la continuità in corrispondenza delle intersezioni murarie. Su una sola faccia della parete, resistenza a trazione caratteristica della singola barra &gt;= 4,3 kN e allungamento a rottura &gt;= 1,45%, resistenza a strappo caratteristica del nodo 0,25 kN</b> |                                                  |          |      |       |       |
| 02.R06.011.001                    | una faccia con maglia 66 x 66 mm, diametro 3 mm, n. 15 barre/metro/lato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                                   | € 127,49 | 4.91 | 77.23 | 17.86 |
| 02.R06.011.003                    | su due facce con maglia 66 x 66 mm, diametro 3 mm, n. 15 barre/metro/lato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                   | € 244,31 | 5.13 | 72.54 | 22.34 |
| 02.R06.011.005                    | su una faccia con maglia 99 x 99 mm, diametro 3 mm, n. 10 barre/metro/lato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                                   | € 119,17 | 5.25 | 75.64 | 19.10 |
| 02.R06.011.007                    | su due facce con maglia 99 x 99 mm, diametro 3 mm, n. 10 barre/metro/lato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                   | € 227,68 | 5.50 | 70.53 | 23.97 |

| R06 - INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ.. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |            |      |       |       |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------|------|-------|-------|
| R06                                              | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                                | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 02.R06.013                                       | <b>Intonaco armato su pareti di qualsiasi genere provvisto di marcatura CE o Certificato di Valutazione Tecnica CVT per sistemi CRM, mediante applicazione di intonaco strutturale con resistenza a compressione <math>\geq 8</math> MPa, in due strati, per uno spessore di 3 cm, con interposta rete preformata in materiale composito fibrorinforzato, costituito da barre in fibre di vetro, Alcalino Resistente, impregnate in resina termoindurente, modulo elastico a trazione medio 25.000 N/mm<sup>2</sup>, compresa la pulitura degli elementi murari, il lavaggio della superficie muraria, l'esecuzione di perfori in numero di 4/m<sup>2</sup> e la fornitura ed inserimento di connettori preformati ad "L", del medesimo materiale, aventi sezioni 10 x 7 mm, della lunghezza opportuna in relazione allo spessore murario, comprensivi di fazzoletto per la distribuzione delle tensioni e solidarizzati tramite ancorante chimico di natura vinilestere o poliestere o epossidico, escluse le prove di accettazione del materiale, le indagini pre e post-intervento e la rimozione dell'intonaco esistente, applicazione per spessori della parete fino a 60 cm. È inclusa inoltre la fornitura dei pezzi speciali angolari, preformati, con incidenza del 30% rispetto alla superficie muraria, al fine di garantire la continuità in corrispondenza delle intersezioni murarie. Su una sola faccia della parete, esistenza a trazione caratteristica della singola barra <math>\geq 5,5</math> kN e allungamento a rottura <math>\geq 1,3\%</math>, resistenza a strappo caratteristica del nodo 0,43 kN</b> |                                   |            |      |       |       |
| 02.R06.013.001                                   | su una faccia con maglia 66 x 66 mm, diametro 5 mm, n. 15 barre/metro/lato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                    | € 146,77   | 4.27 | 80.22 | 15.51 |
| 02.R06.013.003                                   | su due facce con maglia 66 x 66 mm, diametro 5 mm, n. 15 barre/metro/lato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                    | € 282,87   | 4.43 | 76.28 | 19.29 |
| 02.R06.015                                       | <b>Intonaco armato su pareti di qualsiasi genere provvisto di marcatura CE o Certificato di Valutazione Tecnica CVT per sistemi CRM, mediante applicazione di intonaco strutturale con resistenza a compressione <math>\geq 8</math> MPa, in due strati, per uno spessore di 3 cm, con interposta rete preformata in materiale composito fibrorinforzato, costituito da barre in fibre di vetro, Alcalino Resistente, impregnate in resina termoindurente, modulo elastico a trazione medio 25.000 N/mm<sup>2</sup>, compresa la pulitura degli elementi murari, il lavaggio della superficie muraria, l'esecuzione di perfori in numero di 4/m<sup>2</sup> e la fornitura ed inserimento di connettori preformati ad "L", del medesimo materiale, aventi sezioni 10 x 7 mm, della lunghezza opportuna in relazione allo spessore murario, comprensivi di fazzoletto per la distribuzione delle tensioni e solidarizzati tramite ancorante chimico di natura vinilestere o poliestere o epossidico, escluse le prove di accettazione del materiale, le indagini pre e post intervento e la rimozione dell'intonaco esistente, applicazione per spessori della parete fino a 60 cm. È inclusa inoltre la fornitura dei pezzi speciali angolari, preformati, con incidenza del 30% rispetto alla superficie muraria, al fine di garantire la continuità in corrispondenza delle intersezioni murarie. Su una sola faccia della parete, esistenza a trazione caratteristica della singola barra <math>\geq 5,5</math> kN e allungamento a rottura <math>\geq 1,3\%</math>, resistenza a strappo caratteristica del nodo 0,43 kN</b> |                                   |            |      |       |       |
| 02.R06.015.001                                   | su una faccia con maglia 99 x 99 mm, diametro 5 mm, n. 10 barre/metro/lato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                    | € 133,55   | 4.69 | 78.26 | 17.05 |
| 02.R06.015.003                                   | su due facce con maglia 99 x 99 mm, diametro 5 mm, n. 10 barre/metro/lato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                    | € 256,43   | 4.88 | 73.84 | 21.28 |
| 02.R06.017                                       | <b>Ricollocamento in opera di elementi in pietra da taglio o Carparo massello, compreso ogni onere per la rilavorazione degli assetti, nonché qualsiasi altro onere e magistero, a qualunque altezza.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                   |            |      |       |       |
| 02.R06.017.001                                   | in pietra da taglio o Carparo massello                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>3</sup>                    | € 1.653,00 | 0.05 | 98.69 | 1.26  |
| 02.R06.019                                       | <b>Fornitura e posa in opera di tufo carparo per la formazione di elementi architettonici a sagoma semplicemente squadrati o comunque scorniciati o per conci di arco di qualunque sesto a qualsiasi altezza, da misurarsi secondo il minimo parallelepipedo, circoscritto a ciascun pezzo, in opera con malta di grassello e polvere di pietra.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |            |      |       |       |
| 02.R06.019.001                                   | Elementi a sagoma semplicemente squadrati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>3</sup>                    | € 1.625,41 | 0.05 | 98.03 | 1.92  |
| 02.R06.019.003                                   | Elementi architettonici scorniciati o per conci di arco                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>3</sup>                    | € 1.801,93 | 0.05 | 88.43 | 11.52 |
| 02.R06.021                                       | <b>Fornitura e posa in opera di pietra da taglio per la formazione di elementi architettonici a sagome semplici quali scalini, stipiti, architravi e simili non scorniciati, da collocare a qualsiasi altezza in opera con malta di polvere di pietra e cemento bianco, da misurarsi sul minimo parallelepipedo circoscritto a ciascun pezzo.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                   |            |      |       |       |
| 02.R06.021.001                                   | pietra da taglio per la formazione di elementi architettonici a sagome semplici quali scalini, stipiti, architravi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>3</sup>                    | € 2.585,36 | 0.67 | 71.55 | 27.78 |
| 02.R06.023                                       | <b>Fornitura e posa in opera di pietra da taglio per la formazione di elementi scorniciati, escluso i capitelli, volute e simili, da collocare a qualunque altezza, in opera con malta di polvere di pietra e cemento bianco, da misurarsi sul minimo parallelepipedo circoscritto a ciascun pezzo.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |            |      |       |       |
| 02.R06.023.001                                   | di pietra da taglio per la formazione di elementi scorniciati, escluso i capitelli, volute e simili                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>3</sup>                    | € 2.806,45 | 0.61 | 65.92 | 33.47 |
| 02.R06.025                                       | <b>Fornitura e posa in opera di pietra da taglio per la formazione di conci di arco di qualunque sesto e dimensione, da collocare a qualunque altezza, in opera con malta di polvere di pietra e cemento bianco, comprese le centinature ed ogni altro onere e magistero da misurarsi sul minimo parallelepipedo circoscritto a ciascun concio.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |            |      |       |       |
| 02.R06.025.001                                   | di pietra da taglio per la formazione di conci di arco di qualunque sesto e dimensione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>3</sup>                    | € 2.806,45 | 0.61 | 65.92 | 33.47 |
| 02.R06.027                                       | <b>Sovraprezzo alla pietra da taglio relativa alla formazione di elementi semplici o scorniciati o di conci per archi, se eseguita a scuci-cuci.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |            |      |       |       |
| 02.R06.027.001                                   | pietra da taglio relativa alla formazione di elementi semplici o scorniciati o di conci per archi, se eseguita a scuci-cuci.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>3</sup>                    | € 902,00   | -    | -     | -     |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ.. - R06 |          |      |       |       |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| R06                               | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM                                               | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 02.R06.029                        | Paramento esterno ed interno di vecchie murature in edifici da ristrutturare collegato e consolidato, mediante rimozione dell'intonaco esistente su entrambe le facce, pulizia a fondo, soffiatura e lavaggio delle pareti, perforazione della muratura per inserimento di barre di acciaio, applicazione di rete elettrosaldata su entrambe le facce, stesura di betoncino cementizio di spessore massimo pari a 4 cm per lato; prezzo da applicare alla superficie di una sola faccia, fino ad uno spessore massimo della parete pari a 60 cm, esclusa posa delle barre con relativo riempimento con boiaccia o resina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                  |          |      |       |       |
| 02.R06.029.001                    | da applicare alla superficie di una sola faccia, fino ad uno spessore massimo della parete pari a 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                                   | € 224,45 | -    | -     | -     |
| 02.R06.031                        | Paramento a faccia vista, in conci di calcarenite locale di qualsiasi tipo, pietra leccese, tufo Carparo o tufo carparino, provenienti dalle migliori cave della zona, dello spessore fino a cm 20, in elevato e a qualunque altezza, a piombo o fuori piombo, per superfici piane o curve, con conci lavorati a grana fina nella faccia vista, con spigoli cesellati ed assetti a scalpello, compreso l'onere della formazione dei cantonali e della stilatura dei giunti con malta costituita da calce idraulica, sabbia di fiume, eventuale aggiunta di resina acrilica, polverino finissimo di marmo di opportuna tonalità cromatica, mantenendo un leggero sottosquadro, compresi inoltre tutti gli altri oneri e magisteri occorrenti. Compreso infine l'onere della perfetta confrontatura e la spugnatura finale delle superfici stuccate delle superfici, escluso i soli ponteggi.                                                                                                                                                |                                                  |          |      |       |       |
| 02.R06.031.001                    | in conci di calcarenite locale di qualsiasi tipo, pietra leccese, tufo Carparo o tufo carparino                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 168,00 | -    | -     | -     |
| 02.R06.033                        | Compenso per la lavorazione di cantonali in tufo Carparo a faccia vista, da eseguire a qualunque altezza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                  |          |      |       |       |
| 02.R06.033.001                    | cantonali in tufo Carparo a faccia vista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                                | € 72,50  | -    | -     | -     |
| 02.R06.035                        | Compenso per la lavorazione di cantonali in conci di pietra calcarea leccese a faccia vista, da eseguire a qualunque altezza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |          |      |       |       |
| 02.R06.035.001                    | in conci di pietra calcarea leccese a faccia vista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                                                | € 109,50 | -    | -     | -     |
| 02.R06.037                        | Sovraprezzo ai paramenti a faccia vista per l'esecuzione di sostituzione a scuci e cucì degli elementi in pietra non recuperabili, con rimozione delle parti inconsistenti e per l'inserimento dei nuovi blocchi nel paramento murario, eseguiti sottosquadro o soprasquadro rispetto al paramento esistente e nel rispetto dell'altezza obbligata dei filari, eseguito a qualunque altezza, compreso l'onere della lavorazione a faccia vista del blocco squadrato, lo sfrido, la confrontatura delle superfici, la stilatura dei giunti, il trasporto a rifiuto dei detriti ed ogni onere necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |          |      |       |       |
| 02.R06.037.001                    | Muratura in blocchi di pietra di Cursi o carparo a faccia vista spessore cm 15÷20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                                   | € 151,50 | -    | -     | -     |
| 02.R06.037.003                    | Muratura in blocchi di pietra calcarea informe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                                   | € 262,50 | -    | -     | -     |
| 02.R06.039                        | Stilatura strutturale dei giunti esterni e interni di muratura, mattoni, pietra o tufo con malta strutturale premiscelata a base di leganti idraulici ad alta pozzolanicità, e successiva posa in opera di malta tixotropica, a base di legante ecopozzolatico, a ritiro compensato, fibrinforzata con fibre di polivinilalcol, conforme alla Norma UNI EN 998-2, resistenza a compressione 1/7/28 gg = 10; = 24; = 45 MPa, resistenza a flessione 1/7/28 gg = 2; = 3; = 7 MPa, modulo elastico a 28 gg = 15 GPa, basso contenuto di sali solubili, reazione al fuoco Euroclasse (EN 13501-1) A1, eseguita previa rimozione attenta e puntuale del materiale da stilatura presente e incoerente e/o di precedenti resti di malta a mano o con piccoli mezzi meccanici, opportuna protezione della muratura in pietra, zoccolature e ogni altro elemento architettonico che potrebbe sporcarsi durante l'applicazione della malta da stilatura e successivo lavaggio, valutato al m per un'altezza di 40 cm ed una profondità media di 5 cm |                                                  |          |      |       |       |
| 02.R06.039.001                    | valutato al m per un'altezza di 40 cm ed una profondità media di 5 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                                                | € 70,23  | 0.00 | 74.14 | 25.86 |
| 02.R06.041                        | Ristolatura armata di giunti in strutture in muratura anche faccia a vista mediante fornitura e posa in opera di barre elicoidali in acciaio inox AISI 316, diametro 6 mm, carico di rottura a trazione > 8,5 kN, modulo elastico > 100 Gpa, deformazione a rottura > 2,5% e malta da muratura, escluso il ponteggio, le impalcature, e/o attrezzature necessarie all'esecuzione dei lavori e le eventuali coperture installate a protezione degli agenti atmosferici, valutata al metro lineare per stilatura del giunto eseguita con                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                  |          |      |       |       |
| 02.R06.041.001                    | malta da muratura a base di calce idraulica naturale ed eco-pozzolana, esente da cemento resistente ai sali, di classe ≥ M5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                                                | € 30,94  | 6.22 | 50.99 | 42.79 |
| 02.R06.041.003                    | malta da muratura traspirante a base di calce idraulica naturale NHL sabbie naturali e additivi speciali, di classe ≥ M10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                                | € 30,21  | 6.37 | 49.80 | 43.83 |
| 02.R06.041.005                    | malta da muratura a base di calce idraulica naturale NHL ed eco-pozzolana, bicomponente ad elevata duttilità, esente da cemento, di classe M15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                                | € 32,40  | 5.93 | 53.20 | 40.86 |
| 02.R06.041.007                    | malta da muratura cementizia a base di leganti a reattività pozzolanica, bicomponente ad elevata duttilità, di classe M25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                                | € 32,74  | 5.87 | 53.69 | 40.44 |

| R06 - INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ.. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |          |       |       |       |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| R06                                              | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM                                | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 02.R06.043                                       | Fornitura e posa in opera di emulsione cremosa, a base di silano monomero per la realizzazione di barriere chimiche orizzontali idrofobizzanti in murature esistenti, anche di pregio storico e artistico, o di recente costruzione, purché compatte, interessate dalla presenza di umidità di risalita capillare. L'agente d'iniezione, pronto all'uso, iniettibile con una pistola per silicone (da computarsi a parte), dovrà consentire di realizzare in cantiere una barriera in grado di interrompere e/o diminuire la risalita di umidità proveniente dagli elementi interrati, tramite uno sbarramento orizzontale. Realizzare, mediante trapano a rotazione, dei fori, del diametro da 12 mm. La profondità dei fori dovrà essere di ca. 5 cm inferiore rispetto allo spessore totale del muro. Tali fori dovranno essere realizzati ad un'altezza di circa 12 cm dal piano di calpestio e ad una distanza non superiore a 12 cm l'uno dall'altro. Una volta realizzati i fori eseguire la depolverizzazione degli stessi con aria compressa, al fine di rimuovere polvere e residui di materiale incoerente. Estrudere la crema riempiendo i fori, utilizzando il tubo di iniezione. Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo le prescrizioni della D.L.: - realizzazione dei fori; - depolverizzazione dei fori; - iniezione dell'emulsione cremosa. Sono esclusi: - preparazione del supporto; - riempimento delle cavità interne alla muratura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                   |          |       |       |       |
| 02.R06.043.001                                   | per una muratura con spessore 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                 | € 57,21  | 0.00  | 66.14 | 33.86 |
| 02.R06.045                                       | Fornitura e posa in opera di una microemulsione concentrata di silani e silossani, esente da solventi, con particelle a ridottissima dimensione, per la realizzazione di barriere chimiche orizzontali idrofobizzanti in murature esistenti, anche di pregio storico e artistico, o di recente costruzione, purché compatte, prive di discontinuità e cavità interne, interessate dalla presenza di umidità di risalita capillare. L'agente d'iniezione dovrà consentire di realizzare in cantiere una microemulsione concentrata di silani e silossani, da diluire nel rapporto di 1: 15-19 con acqua, in grado di interrompere e/o diminuire la risalita di umidità proveniente dagli elementi interrati, tramite uno sbarramento orizzontale, mediante impregnazione a bassa pressione con idonea pompa pneumatica ad aria. Nel caso di una struttura muraria a sacco, caotica e/o incoerente procedere al riempimento di tutte le cavità interne, mediante iniezione di boiacche fluide o superfluide (da computarsi a parte). Realizzare, mediante trapano a rotazione, dei fori leggermente inclinati verso il basso di ca. 5-10°, del diametro da 15-16 mm per il sistema d'iniezione a bassa pressione, 12 mm per quello a lenta diffusione. La profondità dei fori deve essere pari a 2/3 dello spessore della muratura. Realizzare tali fori ad un'altezza di 15-20 cm dal piano di calpestio e ad una distanza di 10-25 cm l'uno dall'altro. In caso di una muratura con uno spessore inferiore ai 50-60 cm o accessibile da una sola parte, effettuare la barriera chimica da un solo lato, realizzando i fori su due file con interasse sfalsato (a quinconce), mentre, per spessori maggiori è consigliabile intervenire da entrambi i lati, seguendo sempre le stesse modalità sopra descritte. Una volta realizzati i fori eseguire la depolverizzazione degli stessi con aria compressa, al fine di rimuovere polvere e residui di materiale incoerente. Fissaggio iniettori, con idonea malta da muratura (da computarsi a parte), da rimuovere eventualmente dopo la realizzazione della barriera chimica, insieme agli iniettori impiegati. Esecuzione della barriera chimica orizzontale in ogni singolo foro fino a completa saturazione della struttura. Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo le prescrizioni della D.L.: - realizzazione dei fori; - depolverizzazione dei fori; - iniezione della microemulsione; - rimozione dei diffusori o iniettori e della malta. Sono esclusi: - preparazione del supporto; - riempimento delle cavità interne alla muratura; - fissaggio diffusori e iniettori |                                   |          |       |       |       |
| 02.R06.045.001                                   | per una muratura con spessore 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                 | € 122,74 | 0.00  | 84.22 | 15.78 |
| 02.R06.047                                       | Perforazione di piccolo diametro (fino a 35 mm) in muratura di qualsiasi tipo, eseguita con trapano o fioretto a rotazione/rotopercussione veloce, inclusa successiva pulitura ad aria compressa del foro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                   |          |       |       |       |
| 02.R06.047.001                                   | di lunghezza fino a 100 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                 | € 46,68  | 35.50 | 0.00  | 64.50 |
| 02.R06.049                                       | Barra filettata zincata di classe 8.8, con l'ancoraggio ottenuto con perforazione a rotopercussione, con punte elicoidali con testa in widia o materiali equivalenti, con un diametro di 8 mm con una profondità di penetrazione nel manufatto murario non inferiore a cm 10, compresa l'accurata pulizia del foro con l'aspirazione forzata della polvere e dei detriti derivanti dalla perforazione, il successivo inghisaggio della barra metallica con riempimento a rifiuto del foro praticato per la sua intera lunghezza con ancorante chimico ad iniezione a base di resina epossidica-acrilata bicomponente certificato. Compresa la fornitura e il serraggio del dado e della rondella di accoppiamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |          |       |       |       |
| 02.R06.049.001                                   | lunghezza 220 mm, filettatura M 12, diametro foro 14 mm, profondità del foro 110 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                               | € 17,50  | 0.07  | 82.00 | 17.92 |
| 02.R06.051                                       | Sistema di rinforzo sismico di muratura portante o tamponature di edifici esistenti in cemento armato con la predisposizione dell'isolamento termico integrato per esterno, conteggiato a parte, composto: da profili metallici di sezione rettangolare di dimensioni 60 mm x 45 mm sp. 2 mm e 60 mm x 25 mm sp. 2 mm rispettivamente in direzione verticale e orizzontale, rinforzati attraverso speciali nervature ricavate lungo il loro sviluppo e provvisti di idonei fori ed asolature; staffe angolari di dimensioni 95 mm x 95 mm x 45 mm sp. 3 mm di unione dei profili metallici realizzata con bulloni M12/80 mm in acciaio zincato cl. 8.8; nastri metallici di spessore 3 mm e larghezza 55 mm provvisti di fori diametro 6 mm completano il sistema fungendo da diagonali di controvento collegati alle staffe angolari attraverso viti autoperforanti certificati ETA in acciaio zincato di diametro 6,3 mm; elementi con sezione ad U di dimensioni 55 mm x 36 mm sp. 3 mm L = 170 mm e 55 mm x 20 mm sp. 3 mm L = 160 mm di unione tra i profili rispettivamente verticali e orizzontali; gli elementi metallici sono realizzati attraverso la lavorazione di lamiera prezincata S250GD (UNI EN 10346) di spessore 2 mm e 3 mm, rispondenti alla UNI EN 1090 classe di esecuzione EXC2 o EXC3. Gli elementi verranno posti in adesione sulla superficie esterna della parete, accostati tra loro e connessi alla muratura tramite ancoraggi di tipo chimico, realizzato mediante l'iniezione, entro fori di opportuno diametro e profondità, di resina epossidica certificata ETA in categoria sismica C2 e successivo inserimento di barre filettate M12/M14 in acciaio zincato cl 8.8. Ciascun profilo verrà connesso a quello/i adiacenti in modo da garantire una continuità degli elementi di rinforzo secondo direzioni verticali, orizzontali e diagonali. In corrispondenza degli spigoli la connessione degli elementi di rinforzo appartenenti a facciate contigue verrà realizzato tramite disposizione di piastre angolari di dimensioni 240 mm x 240 mm x 60 mm sp. 3 mm fissate ai profili orizzontali attraverso viti autoperforanti diametro 6,3 mm. Escluse: le prove di accettazione del materiale, le indagini pre e post-intervento che saranno compensate a parte e tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                   |          |       |       |       |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ.. - R06 |          |       |       |       |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| R06                               | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                                               | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 02.R06.051.001                    | per interventi su edifici in muratura portante ed edifici a telaio in cemento armato finalizzato al miglioramento/adequamento sismico ai sensi dei § 8.4.2 e 8.4.3 delle NTC2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 131,26 | 36.30 | 14.30 | 49.41 |
| <b>02.R06.053</b>                 | <b>Intonaco deumidificante, specifico per il risanamento di ogni tipologia di muratura nei confronti dell'umidità di risalita con oltre 40 anni di vita in opera, dotato di ottima traspirabilità (<math>\mu = 5</math>), da applicare fino all'altezza massima raggiunta dall'umidità, possibilità di progettare lo spessore in funzione del caso specifico, con caratteristiche termiche (<math>\lambda = 0.052</math> W/mK) e fonoassorbenti, dotato di struttura micro-alveolare avente capacità di assorbimento dell'acqua ed espulsione sottoforma di vapore pari a 370 gr/m<sup>2</sup> spessore 1,00 cm ed in grado di sciogliere i sali contenuti nell'acqua di risalita, peso specifico ad impasto indurito pari a 150 kg/m<sup>3</sup>, fornito in sacchi da 10 kg, esclusa la preparazione del supporto mediante spicconatura dell'intonaco preesistente, predisposizione di apposite guide e rinforzo con cemento e sabbia grossa per migliorarne l'aggrappo alla muratura esistente, inclusa preparazione dell'impasto in betoniera da almeno 150 lt, applicazione a mano con cazzuola e successivamente livellato senza comprimere il materiale, spessore massimo per strato di applicazione fino 7,0cm, spessore minimo per strato di applicazione non inferiore a 2,0 cm, intervallo temporale fra mani di applicazione pari a 24h, successiva finitura con apposito rasante traspirante a base di pura calce idraulica NHL 3.5 e apposita pittura ai silicati di potassio.</b> |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R06.053.001                    | per spessore fino a 2 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                   | € 81,49  | 40.05 | 57.47 | 2.48  |
| 02.R06.053.003                    | per ogni cm in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                                   | € 20,62  | 0.00  | 95.10 | 4.90  |
| <b>02.R06.055</b>                 | <b>Malta di calce in pasta e sabbia:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R06.055.001                    | costituita da 1 volume di grassello di calce per malte da restauro e 2 di sabbia - Tipo A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>3</sup>                                   | € 455,22 | 4.75  | 85.33 | 9.92  |
| 02.R06.055.003                    | malta di calce in pasta e pozzolana, malta fine di pozzolana - Tipo F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>3</sup>                                   | € 78,18  | 10.43 | 67.91 | 21.66 |
| <b>02.R06.057</b>                 | <b>Malte varie:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R06.057.001                    | malta bastarda, costituita da kg 168 di calce idrata, kg 100 di cemento a lenta presa e 0,9 mc di sabbia - Tipo L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>3</sup>                                   | € 98,91  | 11.55 | 77.04 | 11.41 |
| 02.R06.057.003                    | malta di gesso, costituita da kg 100 di gesso da presa, kg 211 di calce idrata e 0,9 mc di sabbia - Tipo M                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>3</sup>                                   | € 106,93 | 13.73 | 75.71 | 10.56 |
| 02.R06.057.005                    | malta di calce idraulica - Tipo O                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>3</sup>                                   | € 94,19  | 12.13 | 77.89 | 9.99  |
| <b>02.R06.059</b>                 | <b>Pulitura della superficie dell'intonaco con acqua addizionata a Desogen al 5%, acqua satura di bicarbonato di ammonio ed eventuali impacchi di polpa di carta e caolino per assorbire i sali solubili presenti nell'intonaco. I sali di carbonati più resistenti sono consumati meccanicamente a bisturi. Il prezzo non prevede il costo dei ponteggi.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R06.059.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                                   | € 176,80 | 0.00  | 24.61 | 75.39 |
| <b>02.R06.061</b>                 | <b>Consolidamento superficiale di intonaci, pietre e laterizi, previa spazzolatura e rimozione di depositi superficiali ed eventuale fissaggio delle parti pericolanti, da valutarsi a parte, mediante applicazione di prodotto a base di eteri etilici dell'acido silico, in due mani, la prima mediante una passata del prodotto impregnante e la seconda da applicarsi dopo circa 15 giorni a completamento del trattamento.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R06.061.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                                   | € 60,18  | 0.00  | 32.58 | 67.42 |
| <b>02.R06.063</b>                 | <b>Consolidamento di intonaci in profondità: In caso di consolidamento in profondità si eseguiranno fori in corrispondenza delle zone di distacco, aspirazione delle polveri, lavaggio e umidificazione delle parti da consolidare, con iniezioni di apposito formulato a base di calce idraulica naturale, previsto in circa 6/8 iniezioni per metro quadrato trattato; da valutare per ciascun distacco, compreso la stuccatura di crepe anche di piccola entità e l'eliminazione dell'eccesso di prodotto dalle superfici. Questa operazione sarà svolta da un restauratore specializzato.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R06.063.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                                   | € 324,30 | 8.83  | 9.03  | 82.14 |
| <b>02.R06.065</b>                 | <b>Fissaggio e consolidamento della pellicola pittorica e dell'intonachino mediante iniezioni di resina acrilica in emulsione ed impregnazione della stessa in soluzione ad una profondità di circa 5/6 mm, previa pulitura della superficie pittorica. Il prezzo non prevede il costo dei ponteggi.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R06.065.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                                   | € 66,15  | 19.75 | 6.65  | 73.61 |
| <b>02.R06.067</b>                 | <b>Reintegrazione pittorica, di piccole mancanze ed usure della pellicola pittorica e delle stuccature delle lacune che verranno trattate in accordo con la D.L., esclusivamente sotto tono e con terre ventilate senza legante per evitare alterazioni e per rendere leggibile l'insieme delle decorazioni esistenti. Il prezzo non prevede il costo dei ponteggi.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R06.067.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                                   | € 136,50 | 0.00  | 3.26  | 96.74 |

## R06 - INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..

## 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO

| R06            | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM             | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------|-------|-------|
| 02.R06.069     | Restauro a fine di consolidamento e fissaggio di stucchi consistente in consolidamento e fissaggio dei distacchi di stucchi dalla muratura mediante: da definirsi in corso d'opera a seconda delle differenti situazioni di distacco; a) iniezioni e colature attraverso lesioni e piccoli fori già esistenti, di adatta resina acrilica in emulsione; b) iniezioni e colature attraverso lesioni e piccoli fori già esistenti, di adatta resina acrilica in emulsione addizionata a cariche inerti con diverse concentrazioni; c) iniezioni e colature attraverso lesioni e piccoli fori già esistenti, di malta liquida composta di calce (Molta di calce idraulica della stessa composizione delle esistenti), sabbia setacciata e pozzolana ventilata e depurata dei sali mediante lavaggio in rapporto 1/3, previa imbibizione dell'intonaco con acqua e alcool al 50%. Nelle suddette operazioni ai punti a, b, c, si intende compresa la predisposizione di tutte le apparecchiature atte a consentire una lenta immissione ed una completa diffusione dei prodotti all'interno delle zone di distacco. Si intende inoltre compreso nel prezzo ogni onere derivante dal costante controllo che dovrà essere effettuato durante le operazioni di iniezione e dall'estrema cautela da adottare al fine di evitare ogni eventuale fuoriuscita delle stesse e salvaguardare, quindi, la superficie degli stucchi, documentazione fotografica esplicativa della morfologia di degrado.                                                                                                                                               |                |          |       |       |       |
| 02.R06.069.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 305,26 | 5.50  | 3.42  | 91.08 |
| 02.R06.071     | Rifacimento di spallette per qualsiasi apertura, su murature esistenti, eseguite con mattoni pieni e malta cementizia. Compreso la rimozione, i tagli, le opere provvisoriale e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |          |       |       |       |
| 02.R06.071.001 | con mattoni pieni e malta cementizia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 251,39 | 0.00  | 46.03 | 53.97 |
| 02.R06.073     | Ripresa di paramento esterno di muratura di tufo retta o curva per strutture in elevazione, eseguita con blocchetti di tufo squadri delle dimensioni correnti, data in opera con malta idraulica o pozzolanica in esterno e cementizia in interno con giunti non eccedenti lo spessore di cm 2, a qualsiasi altezza, per uno spessore non superiore a cm 15. Compresa l'eventuale cernita dei blocchetti, la formazione di architravi, spallette, riseghe, ammorsature, lo sfrido, l'uso dei ponteggi di servizio ed il loro disarmo, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |          |       |       |       |
| 02.R06.073.001 | con blocchetti di tufo squadri delle dimensioni correnti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 57,59  | 14.58 | 22.63 | 62.79 |
| 02.R06.075     | Chiusura di vani di porte, finestre o di altre aperture interne ed esterne o nicchie di vecchie strutture murarie anche semidemolite o pericolanti, eseguita a tutto spessore con blocchi in tufo o blocchi in cls prefabbricati e malta cementizia. Sono compresi: i materiali occorrenti; la preparazione del vano; le ammorsature e gli ancoraggi necessari e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |          |       |       |       |
| 02.R06.075.001 | per spessori da cm 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 70,75  | 0.31  | 46.76 | 52.93 |
| 02.R06.075.003 | per spessori da cm 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 81,13  | 0.27  | 40.78 | 58.95 |
| 02.R06.075.005 | per spessori da cm 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 96,70  | 0.22  | 34.21 | 65.56 |
| 02.R06.077     | Esecuzione di tracce in muratura di strutture di interesse storico-artistico, eseguita a mano, compresa la chiusura delle stesse e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto ad impianto autorizzato. Valutata per ml di sviluppo; per tracce in muratura di mattoni pieni o tufo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |          |       |       |       |
| 02.R06.077.001 | sezione sino a 20 cmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m              | € 19,43  | 3.81  | 0.72  | 95.47 |
| 02.R06.077.003 | sezione da 21 fino a 40 cmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m              | € 32,95  | 3.72  | 0.42  | 95.85 |
| 02.R06.077.005 | sezione da 41 fino a 100 cmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m              | € 41,74  | 3.88  | 0.67  | 95.45 |
| 02.R06.077.007 | sezione da 101 fino a 150 cmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m              | € 55,11  | 4.20  | 0.51  | 95.29 |
| 02.R06.079     | Esecuzione di tracce in muratura di strutture di interesse storico-artistico, eseguita a mano, compresa la chiusura delle stesse e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto ad impianto autorizzato. Valutata per ml di sviluppo; per tracce in muratura di pietrame.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |          |       |       |       |
| 02.R06.079.001 | sezione sino a 20 cmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m              | € 31,12  | 3.87  | 0.45  | 95.68 |
| 02.R06.079.003 | sezione da 21 fino a 40 cmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m              | € 53,96  | 4.16  | 0.26  | 95.58 |
| 02.R06.079.005 | sezione da 41 fino a 100 cmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m              | € 69,47  | 4.33  | 0.40  | 95.27 |
| 02.R06.079.007 | sezione da 101 fino a 150 cmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m              | € 87,79  | 4.30  | 0.32  | 95.38 |
| 02.R06.081     | Deumidificazione delle murature e dei piani pavimento di qualsiasi natura e spessore affetti da umidità da risalita capillare mediante applicazione di sistema a neutralizzazione di carica. Il sistema agisce tramite un apposito dispositivo elettronico alimentato a corrente elettrica (220 V - 50 Hz), generante deboli onde elettromagnetiche totalmente innocue per l'organismo umano che neutralizzano, al contatto tra acqua e muratura, la capacità delle molecole d'acqua di polarizzarsi, interrompendo in modo definitivo l'assorbimento d'acqua da parte dei capillari della muratura e lasciando evaporare spontaneamente quella in eccesso. Il sistema deve essere munito di idonea certificazione rilasciata da Istituti scientifici che ne attestino, dopo un periodo di verifica minimo di 10 anni dalla sua iniziale applicazione, la piena efficacia nel processo di eliminazione della preesistente umidità da risalita nonché nel mantenimento di tale risultato anche a lungo termine. Sistema composto da dispositivo a neutralizzazione di carica per l'eliminazione dell'umidità da risalita, avente raggio d'azione da un minimo di 6 a un massimo di 15 m dal punto di installazione, compresi: fornitura e installazione del dispositivo, monitoraggio dell'umidità muraria mediante mappatura termografica e prove UNI 11085 eseguite nello stato di fatto (ad installazione dispositivo) e ripetute nei medesimi punti per tre ulteriori volte a intervalli di 6/12 mesi ciascuna entro un massimo di 36 mesi dall'installazione del dispositivo, valutato a singolo dispositivo per superfici sino a: |                |          |       |       |       |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ.. - R06 |             |       |       |      |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------|-------|-------|------|
| R06                               | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM                                               | PREZZO      | %AT   | %PR   | %RU  |
| 02.R06.081.001                    | 50 m <sup>2</sup> , con raggio d'azione di 6 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                              | € 10.907,64 | 10.51 | 88.86 | 0.63 |
| 02.R06.081.003                    | 100 m <sup>2</sup> , con raggio d'azione di 8 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                              | € 11.799,84 | 9.72  | 89.23 | 1.05 |
| 02.R06.081.005                    | 150 m <sup>2</sup> , con raggio d'azione di 10 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 14.897,56 | 18.03 | 78.18 | 3.79 |
| 02.R06.081.007                    | 200 m <sup>2</sup> , con raggio d'azione di 12 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                              | € 15.108,81 | 15.18 | 80.86 | 3.97 |
| 02.R06.081.009                    | 300 m <sup>2</sup> , con raggio d'azione di 15 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                              | € 17.656,33 | 17.62 | 78.67 | 3.71 |
| <b>02.R06.085</b>                 | <b>Sistema contro l'umidità di risalita presente nei muri tramite la tecnologia non invasiva e totalmente reversibile che sfrutta la naturale onda magnetica terrestre. I dispositivi non sono collegati a fonte elettrica ma sfruttano l'onda magnetica terrestre, pertanto non creano elettrosmog, non hanno consumi e non sono soggetta a guasti elettrici. Durante il periodo di prosciugamento viene eseguita un'analisi ponderale secondo le normative UNI 11085:2003, per monitorare la riduzione dell'umidità dei muri fino al suo prosciugamento. Prima di eseguire il risanamento vengono effettuate misurazioni quantitative e qualitative della presenza dei sali nel muro e nell'intonaco allo scopo di assicurare una corretta ristrutturazione. Le diagnosi ed i servizi compresi nell'intervento sui valori idrometrici delle murature eseguite con diversi metodi di misurazione sono qui elencate: 1. Analisi del clima interno/esterno con umidità relativa dell'aria e temperatura, monitorata h24 con sistema di trasmissione dei dati in tempo reale fino ad una lettura puntuale ogni minuto. (Le misurazioni sono indirizzate ad avere un quadro generale dello stabile ed intervenire sui fattori termici e d'areazione prevedendo condensazioni e/o confort abitativo). 2. Verifica tramite igrometro di superficie ad Impulso con profondità 2/3 cm circa, (necessario per definire il livello di umidità presente nell'intonaco, la sua altezza e le probabili problematiche che può riscontrare). 3. Analisi Ponderale secondo normativa UNI 11085:2003 tramite prelievi in profondità nelle altezze necessarie in differenti zone dello stabile. Comparata con valori di riferimento possono essere diagnosticate le varie concause dell'umidità presente nei muri. 4. Verifica delle cariche elettriche all'interno di un muro, tramite misurazioni in mV. con tester elettronico, 5. Verifica del Potenziale Elettrico di un muro tramite strumento Tester in mV. 6. Analisi di ponti termici e relativo punto di condensazione. 7. Analisi quantitativa e qualitativa dei sali presenti nell'intonaco e nelle murature, effettuata tramite reagenti chimici allo scopo di determinare il tipo di intervento necessario nel risanamento dei muri. 8. Misurazioni finali per la conferma del prosciugamento definitivo dei muri perimetrali e divisori presenti in tutto lo stabile allo scopo di certificare che l'edificio è ora asciutto e privo di umidità da risalita capillare con conseguente risparmio energetico ed un miglioramento del confort abitativo. 9. Miglioramento del coefficiente energetico delle murature asciugate dal sistema certificato da Ente Terzo. 10. Consulenza economica sulle misure accompagnatorie da adottare per un corretto e duraturo ripristino di intonaci e pitture. Inoltre, vengono eseguite verifiche oggettive relative agli spessori dei muri ed alle distanze massime da coprire con il dispositivo, allo scopo di assicurare la riuscita del prosciugamento. Sono altresì compresi controlli tecnici periodici sui valori d'umidità ed erosione delle mura, da effettuarsi durante il periodo di monitoraggio successivo all'installazione e fino al completo prosciugamento così approssimativamente programmati: 1° controllo dopo 6 mesi 2° controllo dopo 12 mesi 3° controllo dopo 24 mesi. 4° controllo se necessario dopo 36 mesi. Gli oneri comprendono, oltre ai servizi sopraelencati, il trasporto, l'installazione dei dispositivi ed il loro collaudo che vengono valutati al lordo dei muri perimetrali</b> |                                                  |             |       |       |      |
| 02.R06.085.001                    | fino a 99 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                                   | € 11.000,00 | -     | -     | -    |
| 02.R06.085.002                    | da 100 a 149 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 13.500,00 | -     | -     | -    |
| 02.R06.085.003                    | da 150 a 199 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 15.500,00 | -     | -     | -    |
| 02.R06.085.004                    | da 200 a 249 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 17.000,00 | -     | -     | -    |
| 02.R06.085.005                    | da 250 a 299 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 19.000,00 | -     | -     | -    |
| 02.R06.085.006                    | da 300 a 349 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 22.500,00 | -     | -     | -    |
| 02.R06.085.007                    | da 350 a 399 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 26.500,00 | -     | -     | -    |
| 02.R06.085.008                    | da 400 a 449 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 29.500,00 | -     | -     | -    |
| 02.R06.085.009                    | da 450 a 499 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 33.000,00 | -     | -     | -    |
| 02.R06.085.010                    | da 500 a 549 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 35.500,00 | -     | -     | -    |
| 02.R06.085.011                    | da 550 a 599 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 38.500,00 | -     | -     | -    |
| 02.R06.085.012                    | da 600 a 649 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 40.000,00 | -     | -     | -    |
| 02.R06.085.013                    | da 650 a 699 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 42.500,00 | -     | -     | -    |
| 02.R06.085.014                    | da 700 a 749 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 45.000,00 | -     | -     | -    |
| 02.R06.085.015                    | da 750 a 799 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 48.500,00 | -     | -     | -    |
| 02.R06.085.016                    | da 800 a 849 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 52.000,00 | -     | -     | -    |
| 02.R06.085.017                    | da 850 a 899 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 54.000,00 | -     | -     | -    |
| 02.R06.085.018                    | da 900 a 949 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 57.500,00 | -     | -     | -    |
| 02.R06.085.019                    | da 950 a 999 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 59.500,00 | -     | -     | -    |
| 02.R06.085.020                    | da 1000 m <sup>2</sup> in poi prezzo a m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                                   | € 59,50     | -     | -     | -    |

**R06 - INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..****02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO**

| <b>R06</b>     | <b>INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| 02.R06.090     | Fornitura e posa in opera di tecnologia per il prosciugamento definitivo di muri, soggetti a patologia di umidità da risalita capillare basata su l'utilizzo dei campi energetici naturali. Il processo fisico agisce sulla differenza di potenziale elettrico presente tra la zona bassa della muratura e la zona alta della stessa e sulla tensione superficiale dell'acqua, portando il sistema ad un riequilibrio, con l'effetto di prosciugamento dell'umidità presente per risalita capillare e conseguente stabilizzazione dei Sali cristallizzati. La tecnologia sarà in grado di prosciugare le strutture murarie e di preservarle asciutte nel tempo, evitando ulteriori e futuri fenomeni di risalita capillare. Sono compresi i seguenti oneri: trasporto; installazione del/dei dispositivi necessari a operare su l'edificio interessato dall'intervento tre campagne di analisi diagnostiche complete, come da descrizione seguente, eseguite al momento dell'installazione e ripetute due volte nel tempo per monitorare l'effettivo prosciugamento dei muri: verifica dell'inquinamento elettromagnetico e geopatico ambientale; analisi diagnostica dell'umidità presente nei muri eseguita con il metodo ponderale mediante essiccazione di campioni della muratura, prelevati in profondità con carotaggio. Le analisi saranno effettuate con il metodo termogravimetrico (norma UNI 11085 del novembre 2003); in alternativa al metodo ponderale, o in parallelo, potrà essere utilizzato il metodo conduttimetrico, definito dalla normativa UNI EN 16682 di marzo 2017 e utilizzato da oltre 20 anni dal laboratorio di analisi diagnostica multispettrale dell'I.S.C.R., meno invasivo per numero e dimensione dei fori, (lettura dell'impedenza). Il metodo conduttimetrico rileva l'impedenza della muratura mediante l'inserimento di due elettrodi collocati a 5-10 cm l'uno dall'altro in orizzontale. Il rilievo sarà eseguito a diverse profondità ed altezze. analisi chimica quali-quantitativa dei Sali presenti nella muratura, in particolare su nitrati, nitriti, solfati e cloruri; misurazione del clima esterno ed interno (umidità e temperatura dell'aria); test di rilevamento dei potenziali elettrici della muratura, sia verticale sia orizzontale (in presenza di intonaci); relazione tecnica contenente tutti i dati acquisiti e confrontati con quelli precedenti; Certificazioni CE europea ed eventuali certificazioni internazionali come TÜV o MTIC. A prosciugamento avvenuto sarà rilasciato un certificato di garanzia di prosciugamento |           |               |            |            |            |
| 02.R06.090.001 | prezzo a misura, riferito alla superficie lorda (compresi i muri) del piano terreno di 80 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad       | € 7.080,14    | 36.01      | 56.40      | 7.60       |
| 02.R06.090.003 | prezzo a misura, riferito alla superficie lorda (compresi i muri) del piano terreno di 100 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad       | € 8.216,87    | 34.03      | 59.43      | 6.55       |
| 02.R06.090.005 | prezzo a misura, riferito alla superficie lorda (compresi i muri) del piano terreno di 150 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad       | € 10.221,89   | 27.79      | 66.95      | 5.26       |
| 02.R06.090.007 | prezzo a misura, riferito alla superficie lorda (compresi i muri) del piano terreno di 200 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad       | € 12.688,64   | 22.38      | 73.38      | 4.24       |
| 02.R06.090.009 | prezzo a misura, riferito alla superficie lorda (compresi i muri) del piano terreno di 250 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad       | € 14.649,39   | 19.39      | 76.94      | 3.67       |
| 02.R06.090.011 | prezzo a misura, riferito alla superficie lorda (compresi i muri) del piano terreno di 300 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad       | € 16.123,12   | 17.62      | 79.05      | 3.34       |
| 02.R06.090.013 | prezzo a misura, riferito alla superficie lorda (compresi i muri) del piano terreno di 350 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad       | € 17.103,49   | 16.61      | 80.25      | 3.15       |
| 02.R06.090.015 | prezzo a misura, riferito alla superficie lorda (compresi i muri) del piano terreno di 400 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad       | € 19.557,59   | 14.52      | 82.73      | 2.75       |
| 02.R06.090.017 | prezzo a misura, riferito alla superficie lorda (compresi i muri) del piano terreno di 500 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad       | € 24.478,44   | 11.60      | 86.20      | 2.20       |
| 02.R06.090.019 | prezzo a misura, riferito alla superficie lorda (compresi i muri) del piano terreno di 600 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad       | € 29.228,26   | 11.41      | 85.89      | 2.71       |
| 02.R06.090.021 | prezzo a misura, riferito alla superficie lorda (compresi i muri) del piano terreno di 700 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad       | € 30.701,23   | 10.86      | 86.55      | 2.59       |
| 02.R06.090.023 | prezzo a misura, riferito alla superficie lorda (compresi i muri) del piano terreno di 800 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad       | € 35.040,45   | 13.72      | 83.63      | 2.65       |
| 02.R06.090.025 | prezzo a misura, riferito alla superficie lorda (compresi i muri) del piano terreno di 900 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad       | € 39.467,95   | 12.18      | 85.46      | 2.35       |

**R06CAM - INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZIONE CAM**

| <b>R06CAM</b> | <b>INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..</b> | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|---------------|---------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
|---------------|---------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ. - R06CAM |          |       |       |       |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| R06CAM                            | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM                                                 | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 02.R06CAM.001                     | Sistema di rinforzo sismico di muratura portante o tamponature di edifici esistenti in cemento armato ed isolamento termico integrato per esterno, composto: da profili metallici di sezione rettangolare di dimensioni 60 mm x 45 mm sp. 2 mm e 60 mm x 25 mm sp. 2 mm rispettivamente in direzione verticale e orizzontale, rinforzati attraverso speciali nervature ricavate lungo il loro sviluppo e provvisti di idonei fori ed asolature; staffe angolari di dimensioni 95 mm x 95 mm x 45 mm sp. 3 mm di unione dei profili metallici realizzata con bulloni M12/80 mm in acciaio zincato cl. 8.8; nastri metallici di spessore 3 mm e larghezza 55 mm provvisti di fori diametro 6 mm completano il sistema fungendo da diagonali di controvento collegati alle staffe angolari attraverso viti autopoteranti certificati ETA in acciaio zincato di diametro diametro 6,3 mm; elementi con sezione ad U di dimensioni 55 mm x 36 mm sp. 3 mm L = 170 mm e 55 mm x 20 mm sp. 3 mm L = 160 mm di unione tra i profili rispettivamente verticali ed orizzontali; gli elementi metallici sono realizzati attraverso la lavorazione di lamiera prezinata S250GD (UNI EN 10346) di spessore 2 mm e 3 mm, rispondenti alla UNI EN 1090 classe di esecuzione EXC2 o EXC3. Gli elementi verranno posti in adesione sulla superficie esterna della parete, accostati tra loro e connessi alla muratura tramite ancoraggi di tipo chimico, realizzato mediante l'iniezione, entro fori di opportuno diametro e profondità, di resina epossidica certificata ETA in categoria sismica C2 e successivo inserimento di barre filettate M12/M14 in acciaio zincato cl 8.8. Ciascun profilo verrà connesso a quello/i adiacenti in modo da garantire una continuità degli elementi di rinforzo secondo direzioni verticali, orizzontali e diagonali. In corrispondenza degli spigoli la connessione degli elementi di rinforzo appartenenti a facciate contigue verrà realizzato tramite disposizione di piastre angolari di dimensioni 240 mm x 240 mm x 60 mm sp. 3 mm fissate ai profili orizzontali attraverso viti autopoteranti diametro 6,3 mm; da pannelli isolanti di origine sintetica in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) additivato con grafite conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, criterio 2.5.7 di cui al D. Min. Transiz. Ecologica 23/06/2022. Esente da CFC, HCF e HCFc, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, posti in opera per isolamento termico a cappotto avente valore di conducibilità termica lambdaD compreso tra 0,030 e 0,031 W/mK, resistenza a trazione >= 100 KPa, Euroclasse di reazione al fuoco E secondo EN 13501, posti in opera per isolamento termico a cappotto. Il sistema a cappotto, posato su pareti esterne già preparate, provvisto di ETA, con adesivo minerale ad elevate prestazioni, fissaggio meccanico eseguito con idonei tasselli, successiva rasatura eseguita in due mani con idoneo rasante, con interposta rete in fibra di vetro antialcalina del peso >= 140 g/m2, compresi rinforzi diagonali in rete presso le aperture, nastri autoespandenti sigillanti, rinforzi di parapigolo, gocciolatoio, compreso primer e rivestimento di finitura costituito da tonachino colorato siliconico ad emulsione silossanica, con granulometrica 1,5 mm, densità 1,8 kg/dm3, idrorepellente e traspirante, antimuffa ed antifungo, resistente all'esposizione raggi UV ed elevata stabilità del colore. Escluse: le prove di accettazione del materiale, le indagini pre e post-intervento che saranno compensate a parte e tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori |                                                    |          |       |       |       |
| 02.R06CAM.001.001                 | pannello isolante in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) con grafite densità 23/26 kg/m³, spessore 80 mm per zone climatiche A e B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m²                                                 | € 587,18 | 32.10 | 34.25 | 33.65 |
| 02.R06CAM.001.003                 | pannello isolante in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS)con grafite densità 23/26 kg/m³, spessore 100 mm per zona climatica C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m²                                                 | € 595,79 | 31.63 | 35.20 | 33.17 |
| 02.R06CAM.001.005                 | pannello isolante in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS)con grafite densità 23/26 kg/m³, spessore 120 mm per zona climatica D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m²                                                 | € 604,40 | 31.18 | 36.12 | 32.69 |
| 02.R06CAM.001.007                 | pannello isolante in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS)on grafite densità 23/26 kg/m³, spessore 140 mm per zona climatica E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m²                                                 | € 613,00 | 30.74 | 37.02 | 32.24 |
| 02.R06CAM.001.009                 | pannello isolante in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS)con grafite densità 23/26 kg/m³, spessore 160 mm per zona climatica F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m²                                                 | € 630,22 | 29.90 | 38.74 | 31.36 |
| 02.R06CAM.003                     | Trattamento di substrati a matrice carbonatica per ristabilire la coesione ed eliminare lo spolveramento, con prodotto consolidante in forma di nanoparticelle di idrossido di calcio Ca(OH)2 disperse in acqua, idoneo per substrati a matrice carbonatica quali malte e intonaci storici, affreschi, dipinti murali, stucchi ed elementi lapidei naturali; non altera aspetto e traspirabilità del supporto, atossico per ambiente e operatori. Caratteristiche del prodotto: pronto all'uso; aspetto: liquido; intervallo dimensione nanoparticelle: 10-100 nm; pH: 12; temperatura di applicazione ambiente e supporto: tra +5°C e +35°C; può essere applicato con nebulizzazione con pistola ad aria compressa a bassa pressione, in una o più mani fino a saturazione del supporto ed evitando ristagni. A seguito di ogni trattamento lasciare asciugare il substrato al fine di consentire il completamento del processo di carbonatazione e quindi il procedere dell'azione consolidante. Il numero dei trattamenti da effettuare dipende dalle condizioni iniziali di degrado della superficie e dal grado di consolidamento desiderato per il particolare substrato. Si raccomanda di fare delle prove su aree rappresentative prima di effettuare l'applicazione definitiva. Esclusa dal prezzo l'esecuzione di più applicazioni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                    |          |       |       |       |
| 02.R06CAM.003.001                 | Ristabilimento coesione con nanocalce in soluzione acquosa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m²                                                 | € 35,42  | 0.00  | 63.48 | 36.52 |
| 02.R06CAM.005                     | Trattamento del fondo per fissare e consolidare intonaci e fondi minerali sfarinanti o come mano di fondo per intonaci molto assorbenti, per assicurare un'omogenea capacità di assorbimento, da eseguire mediante l'impiego di liquido a base di acqua di calce, soluzione di idrato di calcio in sospensione satura nell'acqua, ottenuto dalla calcinazione, a bassa temperatura (850-900°C circa), di calcari puri, rigorosamente selezionati, naturale antibatterico, molto traspirante, permeabile al vapore acqueo, presenta elevate caratteristiche di resistenza agli agenti atmosferici, alla luce ed alla radiazione dei raggi UV; idoneo su supporti quali intonaci a calce, nuovi o vecchi e fondi minerali in genere. Caratteristiche del prodotto: pronto all'uso; aspetto: liquido; colore: lattiginoso, incolore quando asciutto; peso specifico: ca. 1,05 g/cm³; contenuto organico: < 5%; pH: ca. 12; Non infiammabile. Può essere utilizzato sia all'esterno che all'interno senza diluizione a pannello, rullo o spruzzo. Si raccomanda di fare delle prove su aree rappresentative prima di effettuare l'applicazione definitiva. Escluso dal prezzo l'esecuzioni di più applicazioni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |          |       |       |       |
| 02.R06CAM.005.001                 | Ristabilimento coesione con acqua di calce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m²                                                 | € 12,44  | 0.00  | 11.50 | 88.50 |

| R06CAM - INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ.. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |         |      |       |       |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------|------|-------|-------|
| R06CAM                                              | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                                | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
| 02.R06CAM.007                                       | Consolidamento corticale di manufatti sfarinanti mediante l'impiego di soluzione di idrato di calcio in sospensione satura nell'acqua, ottenuta dalla macerazione in acqua di grassello di calce ad alto titolo d'idrato di calcio $[Ca(OH)_2] = 98\%$ ottenuto dalla calcinazione, a bassa temperatura (850-900°C circa), di calcari puri, rigorosamente selezionati; naturale antibatterico, molto traspirante, resistente alla formazione di muffe e batteri, totalmente esente da additivi. Caratteristiche del prodotto: forma: liquida; resistenza alla diffusione del vapore: $S_d < 0,002$ ; pH: 12 circa; reazione al fuoco: classe A1. L'azione di consolidamento, mediante imbibizione va eseguita, secondo la porosità del supporto, in più mani. Pronta all'uso (diluibile con acqua pulita). Si raccomanda di fare delle prove su aree rappresentative prima di effettuare l'applicazione definitiva. Escluso dal prezzo l'esecuzione di più applicazioni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                   |         |      |       |       |
| 02.R06CAM.007.001                                   | Ristabilimento coesione con acqua di calce fixativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                    | € 15,97 | 0.00 | 3.04  | 96.96 |
| 02.R06CAM.009                                       | Trattamento delle superfici per assicurare un'omogenea capacità di assorbimento del supporto e consolidare porzioni sfarinanti e/o molto assorbenti, con prodotto minerale liquido, a base di sol di silice e silicato liquido di potassio ad alta capacità penetrante, permeabile al vapore acqueo, con elevate caratteristiche di resistenza agli agenti atmosferici alla luce ed alla radiazione dei raggi UV. Caratteristiche del prodotto: pronto all'uso; aspetto: liquido, lattiginoso tendente all'azzurro; incolore quando asciutto; peso specifico: ca. 1,03g/cm <sup>3</sup> ; pH: ca. 11; non infiammabile. Il supporto per l'applicazione del prodotto deve essere asciutto e pulito. Asportare parti in fase di distacco e ammalorate, applicare per impregnazione fino a rifiuto, con pennello imbevuto di prodotto, o con sistemi a spruzzo. Si raccomanda di fare delle prove su aree rappresentative prima di effettuare l'applicazione definitiva. Escluso dal prezzo l'esecuzione di più applicazioni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                   |         |      |       |       |
| 02.R06CAM.009.001                                   | Ristabilimento coesione con silicato di potassio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                    | € 13,56 | 0.00 | 17.66 | 82.34 |
| 02.R06CAM.011                                       | Trattamento consolidante di supporti minerali porosi, dove si richiede di ricostituire la coesione tra i componenti del manufatto con prodotto consolidante a base di silicato d'etile in miscela solvente inerte. Prodotto consolidante idoneo per tutti i supporti minerali porosi: pietre naturali tipo arenaria, laterizi e malte disgregate di interesse storico-culturale, artistico e/o monumentale; penetrando in profondità, permette di riaggregare il materiale alterato legandolo al substrato sano, in modo da ristabilire le proprietà meccaniche del materiale originario senza modificarne la traspirabilità. Caratteristiche del prodotto: pronto all'uso; aspetto: liquido; colore: incolore; peso specifico: 0,88 Kg/lt; temperatura di applicazione ambiente e supporto: tra +5°C e +25°C. Può essere applicato con vaporizzatore a bassa pressione o pennello morbido, in una o più mani fino saturazione del supporto ed evitando ristagni. Attendere 15/20 giorni al fine di valutare l'efficacia del trattamento e di applicare eventuali protettivi. Si raccomanda di fare delle prove su aree rappresentative prima di effettuare l'applicazione definitiva. Escluso dal prezzo l'esecuzione di più applicazioni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                   |         |      |       |       |
| 02.R06CAM.011.001                                   | Ristabilimento coesione con silicato di etile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>                    | € 25,07 | 0.00 | 61.47 | 38.53 |
| 02.R06CAM.013                                       | Trattamento consolidante di supporti minerali porosi, dove si richiede di ricostituire la coesione tra i componenti del manufatto con prodotto consolidante a base di silicato d'etile in miscela solvente inerte. Prodotto consolidante idoneo per tutti i supporti minerali porosi: pietre naturali tipo arenaria, laterizi e malte disgregate di interesse storico-culturale, artistico e/o monumentale; penetrando in profondità, permette di riaggregare il materiale alterato legandolo al substrato sano, in modo da ristabilire le proprietà meccaniche del materiale originario senza modificarne la traspirabilità. Caratteristiche del prodotto: pronto all'uso; aspetto: liquido; colore: incolore; peso specifico: 0,88 Kg/lt; temperatura di applicazione ambiente e supporto: tra +5°C e +25°C. Può essere applicato con vaporizzatore a bassa pressione o pennello morbido, in una o più mani fino saturazione del supporto ed evitando ristagni. Attendere 15/20 giorni al fine di valutare l'efficacia del trattamento e di applicare eventuali protettivi. Si raccomanda di fare delle prove su aree rappresentative prima di effettuare l'applicazione definitiva. Escluso dal prezzo l'esecuzione di più applicazioni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                   |         |      |       |       |
| 02.R06CAM.013.001                                   | Ristabilimento coesione con silicato di litio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>                    | € 23,04 | 0.00 | 58.08 | 41.92 |
| 02.R06CAM.015                                       | L'operazione sarà preceduta da battitura manuale delle superfici, al fine di quantificare l'entità del danno. Consolidamento dell'intonaco originario con o senza decorazione superficiale, distaccato sollevato in più punti o zone, privo di adesione che tende a staccarsi dall'arriccio o dalla muratura di supporto, eseguito da personale specializzato a qualsiasi altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane sia curve, mediante foratura secondo reticolo prestabilito, accurata pulitura, con aria compressa e dove necessario con acqua demineralizzata, delle cavità create tra l'intonaco finale e l'arriccio e/o la muratura di supporto, con aspirazione del materiale polverulento e la malta disgregata, umidificazione delle cavità con iniezioni, a mezzo di siringhe, di acqua demineralizzata, da ripetere più volte; iniezione nelle cavità, con semplice siringa o a mezzo di tubicini, di composto per iniezioni consolidanti di affreschi e intonaci storici, a ridotto peso specifico, preconfezionato in polvere, composto da calce idraulica pozzolanica, certificata FL 5 secondo la norma UNI EN 459-1, composta dalla miscelazione a freddo di calce aerea, ottenuta calcinando a bassa temperatura calcari puri (850-900°C circa), e pozzolane naturali micronizzate, mista ad aggregati carbonatici micronizzati e silicei ad alta superficie specifica da 0 a 60 µm; esente da solfati, calce libera e alcuna forma di clinker, altamente traspirante per non alterare la permeabilità al vapore del manufatto; certificato CE e conforme alla norma UNI EN 998-1 contenuto di calce libera a 28 gg UNI EN 459-2: assente; resistenza alla diffusione del vapore UNI EN 1015-19 µ: < 6; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Stuccatura delle crepe anche di piccola entità e sigillatura preventiva dei bordi delle aree originarie al fine di prevenire eventuali fuoriuscite di composto consolidante dalle lesioni dell'intonaco, mediante applicazione e lavorazione con spatoline metalliche di apposita maltina "salva bordo", modellabile, a spessore, preconfezionata, in polvere, minerale, traspirante, composta di calce aerea pura, pozzolane naturali micronizzate, aggregati calcareo-silicei selezionati in curva granulometrica continua, micro-fibre naturali rinforzanti ed additivi specifici migliorativi della funzione reologica. Assolutamente priva di sali e ogni forma di clinker, a presa avvenuta gli impasti non contengono alcuna traccia di calce libera. |                                   |         |      |       |       |
| 02.R06CAM.015.001                                   | Ristabilimento adesione intonaci distaccati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                    | € 95,99 | 0.00 | 19.32 | 80.68 |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ. - R06CAM |          |      |       |       |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| R06CAM                            | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM                                                 | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 02.R06CAM.017                     | L'operazione sarà preceduta da battitura manuale delle superfici, al fine di quantificare l'entità del danno. Consolidamento dell'intonaco originario con o senza decorazione superficiale, distaccato sollevato in più punti o zone, privo di adesione che tende a staccarsi dall'arriccio o dalla muratura di supporto, eseguito da personale specializzato a qualsiasi altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane sia curve, mediante foratura secondo reticolo prestabilito, accurata pulitura, con aria compressa e dove necessario con acqua demineralizzata, delle cavità createsi tra l'intonaco finale e l'arriccio e/o la muratura di supporto, con aspirazione del materiale polverulento e la malta disgregata, umidificazione delle cavità con iniezioni, a mezzo di siringhe, di acqua demineralizzata, da ripetere più volte; iniezione nelle cavità, con semplice siringa o a mezzo di tubicini, di composto per iniezioni consolidanti di affreschi e intonaci storici, a ridotto peso specifico, preconfezionato in polvere, composto da calce idraulica pozzolanica, certificata FL 5 secondo la norma UNI EN 459-1, composta dalla miscelazione a freddo di calce aerea, ottenuta calcinando a bassa temperatura calcari puri (850-900°C circa), e pozzolane naturali micronizzate, mista ad aggregati carbonatici micronizzati e silicei ad alta superficie specifica da 0 a 60 µm con l'aggiunta di additivi specifici per migliorare l'adesione in situazioni di grave distacco; esente da solfati, calce libera e alcuna forma di clinker, altamente traspirante per non alterare la permeabilità al vapore del manufatto; certificato CE e conforme alla norma UNI EN 998-1; contenuto di calce libera a 28 gg UNI EN 459-2: assente; resistenza alla diffusione del vapore UNI EN 1015-19 µ: < 6; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Stuccatura delle crepe anche di piccola entità e sigillatura preventiva dei bordi delle aree originarie al fine di prevenire eventuali fuoriuscite di composto consolidante dalle lesioni dell'intonaco, mediante applicazione e lavorazione con spatoline metalliche di apposita maltina "salva bordo", modellabile, a spessore, preconfezionata, in polvere, minerale, traspirante, composta di calce aerea pura, pozzolane naturali micronizzate, aggregati calcareo-silicei selezionati in curva granulometrica continua, micro-fibre naturali rinforzanti ed additivi specifici migliorativi della funzione reologica. Assolutamente priva di sali e ogni forma di clinker, a presa avvenuta gli impasti non contengono alcuna traccia di calce libera. |                                                    |          |      |       |       |
| 02.R06CAM.017.001                 | Ristabilimento adesione intonaci in situazioni di grave distacco                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m²                                                 | € 174,14 | 0.00 | 11.06 | 88.94 |
| 02.R06CAM.019                     | L'operazione sarà preceduta da battitura manuale delle superfici, al fine di quantificare l'entità del danno. Consolidamento dell'intonaco originario con o senza decorazione superficiale, distaccato sollevato in più punti o zone, privo di adesione che tende a staccarsi dall'arriccio o dalla muratura di supporto, eseguito da personale specializzato a qualsiasi altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane sia curve, mediante foratura secondo reticolo prestabilito, accurata pulitura, con aria compressa e dove necessario con acqua demineralizzata, delle cavità createsi tra l'intonaco finale e l'arriccio e/o la muratura di supporto, con aspirazione del materiale polverulento e la malta disgregata, umidificazione delle cavità con iniezioni, a mezzo di siringhe, di acqua demineralizzata, da ripetere più volte; iniezione nelle cavità, con semplice siringa o a mezzo di tubicini, di composto per iniezioni consolidanti di affreschi e intonaci storici, a basso peso specifico, preconfezionato in polvere, composto da calce idraulica pozzolanica, certificata FL 5 secondo la norma UNI EN 459-1, composta dalla miscelazione a freddo di calce aerea, ottenuta calcinando a bassa temperatura calcari puri (850-900°C circa), e pozzolane naturali micronizzate, mista ad aggregati carbonatici micronizzati e silicei ad alta superficie specifica da 0 a 60 µm; esente da solfati, calce libera e alcuna forma di clinker, altamente traspirante per non alterare la permeabilità al vapore del manufatto; certificato CE e conforme alla norma UNI EN 998-1 contenuto di calce libera a 28 gg UNI EN 459-2: assente; resistenza alla diffusione del vapore UNI EN 1015-19 µ: < 6; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Stuccatura delle crepe anche di piccola entità e sigillatura preventiva dei bordi delle aree originarie al fine di prevenire eventuali fuoriuscite di composto consolidante dalle lesioni dell'intonaco, mediante applicazione e lavorazione con spatoline metalliche di apposita maltina "salva bordo", modellabile, a spessore, preconfezionata, in polvere, minerale, traspirante, composta di calce aerea pura, pozzolane naturali micronizzate, aggregati calcareo-silicei selezionati in curva granulometrica continua, micro-fibre naturali rinforzanti ed additivi specifici migliorativi della funzione reologica. Assolutamente priva di sali e ogni forma di clinker, a presa avvenuta gli impasti non contengono alcuna traccia di calce libera.                                                                                                   |                                                    |          |      |       |       |
| 02.R06CAM.019.001                 | Ristabilimento adesione intonaci distaccati con boiacca a basso peso specifico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m²                                                 | € 119,97 | 0.00 | 35.45 | 64.55 |

R06CAM - INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..

02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO

R06CAM INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ.. UM PREZZO %AT %PR %RU

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 02.R06CAM.021     | <p>Operazione di consolidamento della muratura in blocchi di pietra e/o laterizio: preliminare esecuzione di fori nella muratura secondo reticolo prestabilito (4-6 fori per m2), per una profondità di 4/5 dello spessore del setto murario con trapani elettrici a sola rotazione e diametro della punta pari a 20 mm, con andamento leggermente inclinato verso il basso per favorire lo scorrimento della boiaccia; accurata pulitura dei fori con aria e acqua pulita per l'asportazione del materiale polverulento e la malta disgregata e per favorire l'adesione del prodotto successivamente iniettato; inserimento nei fori realizzati, di appositi boccagli d'iniezione, sigillati mediante impiego di malta da muratura, composta di calce aerea pura, pozzolane naturali micronizzate ed aggregati calcareo-silicei selezionati 0- 3 mm, al fine di evitare ogni possibile fuoriuscita di prodotto iniettato. Iniezioni consolidanti mediante impiego di malta specifica per il restauro strutturale di murature storiche in pietra, mattoni ed opera mista, traspirante, composta da calce idraulica pozzolanica, certificata FL 5 secondo la norma UNI EN 459-1, composta dalla miscelazione a freddo di calce aerea, ottenuta calcinando a bassa temperatura calcari puri (850-900°C circa), e pozzolane naturali micronizzate, mista ad aggregati carbonatici micronizzati da 0 a 100 µm ed elementi espansivi per il controllo del ritiro plastico; esente da solfati, calce libera e alcuna forma di clinker, altamente traspirante per non alterare la permeabilità al vapore del manufatto; certificata CE e conforme alla norma UNI EN 998-2; resistenza a compressione UNI EN 1015-11: &gt;10 N/mm2 – Classe M10; resistenza a flessione UNI EN 1015-11: 2,2 N/mm2; resistenza allo sfilamento della barra d'acciaio UNI EN 10157: 3500 N; modulo elastico statico UNI EN 13412: 5500 N/mm2; contenuto di calce libera a 28 gg UNI EN 459-2: assente; resistenza alla diffusione del vapore UNI EN 1015-19 µ: &lt; 6; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. L'iniezione è da eseguirsi dal basso verso l'alto, dai lati verso il centro del paramento murario manualmente a percolazione o con specifiche macchine a bassa pressione sino a rifiuto della muratura. Rimozione dei boccagli e sigillatura dei fori e/o delle fessure stesse mediante impiego composta di calce aerea pura, pozzolane naturali micronizzate ed aggregati calcareo-silicei selezionati da 0 a 3 mm, legante: Calce Pozzolanica; classificazione UNI EN 459-1: FL 5; resistenza a compressione UNI EN 1015-11: &gt;5 N/mm2 – Classe M5, al fine di evitare ogni possibile fuoriuscita di prodotto iniettato. Assolutamente priva di sali e ogni forma di clinker. A presa avvenuta gli impasti non contengono alcuna traccia di calce libera. Si avrà cura di portare la stuccatura sino al livello più adeguato, in funzione dei successivi trattamenti previsti per le superfici circostanti. Esclusa eventuale esecuzione di un intonaco a calce di contenimento effettuato su entrambi i lati della muratura ripulita da incrostazioni o rivestimenti incoerenti / la stuccatura e ripristino dell'intonaco esistente / la stilatura delle fughe per murature che debbono rimanere "faccia vista". Preparazioni tali a rendere la muratura idonea al contenimento dei materiali leganti che verranno iniettati successivamente. L'iniezione è da eseguirsi dal basso verso l'alto, dai lati verso il centro del paramento murario manualmente a percolazione o con specifiche macchine a bassa pressione sino a rifiuto della muratura. Rimozione dei boccagli e sigillatura dei fori e/o delle fessure stesse mediante impiego composta di calce aerea pura, pozzolane naturali micronizzate ed aggregati calcareo-silicei selezionati da 0 a 3 mm, legante: Calce Pozzolanica; classificazione UNI EN 459-1: FL 5; resistenza a compressione UNI EN 1015-11: &gt;5 N/mm2 – Classe M5, al fine di evitare ogni possibile fuoriuscita di prodotto iniettato. Assolutamente priva di sali e ogni forma di clinker. A presa avvenuta gli impasti non contengono alcuna traccia di calce libera. Si avrà cura di portare la stuccatura sino al livello più adeguato, in funzione dei successivi trattamenti previsti per le superfici circostanti. Esclusa eventuale esecuzione di un intonaco a calce di contenimento effettuato su entrambi i lati della muratura ripulita da incrostazioni o rivestimenti incoerenti e tale da essere idoneo al contenimento dei materiali leganti che verranno iniettati successivamente, la stuccatura e ripristino dell'esistente intonaco al fine di essere idoneo al contenimento dei materiali leganti che verranno iniettati successivamente o la stilatura delle fughe per murature che debbono rimanere "faccia vista".</p> |
| 02.R06CAM.021.001 | Consolidamento della muratura mediante reticolo <span style="float: right;">m² € 130,27 0.00 47.78 52.22</span>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ. - R06CAM |          |      |       |       |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| R06CAM                            | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                                                 | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 02.R06CAM.023                     | Operazione di consolidamento di lesioni non più attive su muratura storiche in pietra, mattoni ed opera mista: inserimento lungo la fessura di appositi bocchigli distanziati circa 20-30 cm, con diametro di 2 cm, sfruttando aperture già presenti nella lesione o praticando fori per una profondità adeguata, circa 4/5 dello spessore del setto murario, con trapani elettrici a sola rotazione con andamento leggermente inclinato verso il basso per favorire lo scorrimento della boiacca; accurata pulitura dei fori con aria e acqua pulita per l'asportazione del materiale polverulento e la malta disgregata e per favorire l'adesione del prodotto successivamente iniettato; inserimento nei fori realizzati, di appositi bocchigli d'iniezione, sigillati mediante impiego di malta da muratura, composta di calce aerea pura, pozzolane naturali micronizzate ed aggregati calcareo-silicei selezionati, al fine di evitare ogni possibile fuoriuscita di prodotto iniettato. Iniezioni consolidanti mediante impiego di malta traspirante, composta da calce idraulica pozzolanica, certificata FL 5 secondo la norma UNI EN 459-1, composta dalla miscelazione a freddo di calce aerea, ottenuta calcinando a bassa temperatura calcari puri (850-900°C circa), e pozzolane naturali micronizzate, mista ad aggregati carbonatici micronizzati da 0 a 100 µm ed elementi espansivi per il controllo del ritiro plastico; esente da solfati, calce libera e alcuna forma di clinker, altamente traspirante per non alterare la permeabilità al vapore del manufatto; certificato CE e conforme alla norma UNI EN 998-2; resistenza a compressione UNI EN 1015-11: >10 N/mm2 – Classe M10; resistenza a flessione UNI EN 1015-11: 2,2 N/mm2; resistenza allo sfilamento della barra d'acciaio UNI EN 10157: 3500 N; modulo elastico statico UNI EN 13412: 5500 N/mm2; contenuto di calce libera a 28 gg UNI EN 459-2: assente; resistenza alla diffusione del vapore UNI EN 1015-19 µ: < 6; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. L'iniezione è da eseguirsi dal basso verso l'alto, dai lati verso il centro del paramento murario manualmente a percolazione o con specifiche macchine a bassa pressione sino a rifiuto della muratura. Rimozione dei bocchigli e sigillatura dei fori e/o delle fessure stesse mediante impiego composta di calce aerea pura, pozzolane naturali micronizzate ed aggregati calcareo-silicei selezionati da 0 a 3 mm, legante: Calce Pozzolanica; classificazione UNI EN 459-1: FL 5; resistenza a compressione UNI EN 1015-11: > 5 N/mm2 – Classe M5, al fine di evitare ogni possibile fuoriuscita di prodotto iniettato. Assolutamente priva di sali e ogni forma di clinker. A presa avvenuta gli impasti non contengono alcuna traccia di calce libera. Si avrà cura di portare la stuccatura sino al livello più adeguato, in funzione dei successivi trattamenti previsti per le superfici circostanti. Escluso, nel caso di fessure di una certa entità, l'eventuale inserimento di cuciture a cavallo della lesione e l'inserimento di retina in fibra di vetro o similare nella fase di risarcitura dei tratti d'intonaco al fine di evitare cretture sulla superficie dell'intonaco di nuova apposizione. Esclusa eventuale esecuzione di un intonaco a calce di contenimento effettuato su entrambi i lati della muratura ripulita da incrostazioni o rivestimenti incoerenti / la stuccatura e ripristino dell'intonaco esistente / la stilatura delle fughe per murature che debbono rimanere "faccia vista". Preparazioni tali a rendere la muratura idonea al contenimento dei materiali leganti che verranno iniettati successivamente. |                                                    |          |      |       |       |
| 02.R06CAM.023.001                 | Consolidamento di fessurazioni ferme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m²                                                 | € 157,59 | 0.00 | 19.75 | 80.25 |
| 02.R06CAM.025                     | Stuccatura delle lacune e delle discontinuità presenti su superfici lapidee interne ed esterne con malta di finitura a spessore, preconfezionata in polvere, minerale, traspirante, resistente alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, composta da calce idraulica pozzolanica, certificata FL 5 secondo la norma UNI EN 459-1, ottenuta dalla miscelazione a freddo di calce aerea dalla calcinazione a bassa temperatura di calcari puri (850-900°C circa) e pozzolane naturali micronizzate, mista a polveri di marmo e a sabbie calcareo-silicee selezionate per colore e granulometria in curva continua 0-0,7 mm, assolutamente priva di sali e ogni forma di clinker, certificata CE e conforme alla norma UNI EN 998-2; contenuto di calce libera a 28 gg UNI EN 459-2: assente; adesione al supporto UNI EN 1015-12: 0,1 N/mm²; resistenza alla diffusione del vapore UNI EN 1015-19 µ: < 8; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Applicata su fondo adeguatamente bagnato, a strati successivi dello spessore massimo di 10 mm, con cazzuolino metallico o idonee spatoline, opportunamente compattata e rifinita superficialmente con spugna umida. Dovendo eseguire ricostruzioni di spessori notevoli, applicare il materiale a più strati, bagnando comunque tra una mano e l'altra. Esclusa l'eventuale protezione finale delle superfici con protettivo traspirante e incolore.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                    |          |      |       |       |
| 02.R06CAM.025.001                 | Stuccatura elementi in pietra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m²                                                 | € 50,90  | 0.00 | 31.32 | 68.68 |
| 02.R06CAM.027                     | Stuccatura delle lacune e delle discontinuità presenti su superfici lapidee interne ed esterne con malta di finitura a spessore, preconfezionata in polvere, minerale, traspirante, resistente alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, composta da calce idraulica pozzolanica, certificata FL 5 secondo la norma UNI EN 459-1, ottenuta dalla miscelazione a freddo di calce aerea dalla calcinazione a bassa temperatura di calcari puri (850-900°C circa) e pozzolane naturali micronizzate, mista a polveri di marmo e a sabbie calcareo-silicee selezionati con caratteristiche mineralogiche e cromatiche simili a quelle della pietra originaria, assolutamente priva di sali e ogni forma di clinker, certificata CE e conforme alla norma UNI EN 998-2; contenuto di calce libera a 28 gg UNI EN 459-2: assente; adesione al supporto UNI EN 1015-12: 0,1 N/mm²; resistenza alla diffusione del vapore UNI EN 1015-19 µ: < 8; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Particolare cura dovrà essere posta nell'individuazione della composizione e colorazione specifica della malta, la cui cromia dovrà essere stabilita dopo preventiva campionatura secondo le direttive impartite dalla D.L. e dalla Soprintendenza ed uniformarsi, una volta applicata ed essiccata, alle diverse sfumature cromatiche e caratteristiche tessiturali degli elementi lapidei circostanti. Applicata su fondo adeguatamente bagnato, a strati successivi dello spessore massimo di 10 mm, con cazzuolino metallico o idonee spatoline, opportunamente compattata e rifinita superficialmente con spugna umida. Dovendo eseguire ricostruzioni di spessori notevoli, applicare il materiale a più strati, bagnando comunque tra una mano e l'altra. Esclusa l'eventuale protezione finale delle superfici con protettivo traspirante e incolore.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    |          |      |       |       |
| 02.R06CAM.027.001                 | Stuccatura elementi in pietra con malta espressamente formulata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m²                                                 | € 56,59  | 0.00 | 38.23 | 61.77 |

| R06CAM - INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ.. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |         |      |       |       |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------|------|-------|-------|
| R06CAM                                              | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                                | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
| 02.R06CAM.029                                       | A totale asciugatura delle superfici, protezione idrorepellente finale con specifico prodotto traspirante a base di silossani oligomeri solubilizzati in acqua. Caratterizzato da una bassa viscosità che ne permette un'ottima penetrazione nel supporto da trattare è adatto su pietre naturali, cotto, intonaci e finiture a calce, cemento, cls ed elementi lapidei monumentali. L'azione protettiva non modifica la traspirabilità del manufatto, non diminuendo quindi in maniera sostanziale la permeabilità al vapore acqueo; forma: liquido; colore: incolore; peso specifico: 1 Kg/l ± 0,1; pH: 5-7; riduzione assorbenza acqua: > 70%; idrorepellenza: ottima, angolo di contatto > 120°C; Applicato, secondo i casi, con pennello imbevuto di prodotto o con sistemi a spruzzo, procedendo dal basso verso l'alto. Per superfici ad elevata porosità si consiglia di applicare il prodotto fino a completa saturazione. Eccessi di materiale devono essere rimossi subito dopo l'applicazione al fine di evitare la formazione di macchie lucide nei punti dove la porosità del supporto è più bassa. Si consiglia di trattare soltanto superfici intere per garantire un risultato uniforme dal punto di vista ottico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |         |      |       |       |
| 02.R06CAM.029.001                                   | Protettivo finale idrorepellente a base di silossani all'acqua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                    | € 13,98 | 0.00 | 40.19 | 59.81 |
| 02.R06CAM.031                                       | A totale asciugatura delle superfici, protezione idrorepellente finale con specifico prodotto traspirante a base di silossani oligomeri e biocidi diluiti in miscela solvente. Caratterizzato da una bassa viscosità che ne permette un'ottima penetrazione nel supporto da trattare è adatto su pietre naturali, cotto, intonaci e finiture a calce, cemento, cls ed elementi lapidei monumentali. L'azione protettiva non modifica la traspirabilità del manufatto, non diminuendo quindi in maniera sostanziale la permeabilità al vapore acqueo; resistente ai raggi U.V. con principi attivi in grado di prevenire la ricrescita di biodeteriogeni; forma: liquido; colore: incolore; peso specifico: 0,78 Kg/l ± 0,1; riduzione assorbenza acqua: > 75%; idrorepellenza: ottima (angolo di contatto > 120°C), punto di contatto: > 36°C. Applicato, secondo i casi, con pennello imbevuto di prodotto o con sistemi a spruzzo, procedendo dal basso verso l'alto. Per superfici ad elevata porosità si consiglia di applicare il prodotto fino a completa saturazione. Eccessi di materiale devono essere rimossi subito dopo l'applicazione al fine di evitare la formazione di macchie lucide nei punti dove la porosità del supporto è più bassa. Si consiglia di trattare soltanto superfici intere per garantire un risultato uniforme dal punto di vista ottico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                   |         |      |       |       |
| 02.R06CAM.031.001                                   | Protettivo finale idrorepellente a base di silossani in miscela solvente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                    | € 14,14 | 0.00 | 43.71 | 56.29 |
| 02.R06CAM.033                                       | A totale asciugatura delle superfici, protezione idro-oleorepellente finale con specifico prodotto traspirante a base di polimeri fluorurati disciolti in acqua. Adatto su pietre naturali, cotto, intonaci e finiture a calce, cemento e cls, può essere utilizzato su superfici sia verticali che orizzontali, in interno e in esterno. Specifico protettivo che rende i materiali idrorepellenti ed impenetrabili agli oli ed allo sporco di natura grassa; non modifica l'aspetto cromatico del supporto nè la sua traspirazione; non contiene VOC, non forma film, è inalterabile ai raggi solari ed agli agenti inquinanti; conforme alla norma EN1504-2: 2014 e con marcatura CE; completamente ecologico, atossico ed eco-sostenibile; resistente ai raggi UV; forma: liquido; colore: trasparente; peso specifico: 1 Kg/l ± 0,1; punto di infiammabilità: > 55° C; contenuto di VOC: assente. Ha una buona resistenza ai graffi; riduce il degrado delle superfici trattate impedendo la penetrazione di contaminanti atmosferici, la formazione di patine biologiche e croste nere, la proliferazione di muffe e licheni. Applicato, secondo i casi, con pennello a fibre naturali o con vaporizzatore a bassa pressione. Sulle superfici verticali, accertarsi di applicare il prodotto dal basso verso l'alto, facendo attenzione che il prodotto non scorra. Eventuali applicazioni successive devono essere eseguite "a rifiuto" entro 10 minuti dall'applicazione precedente. Eccessi di materiale devono essere rimossi subito dopo l'applicazione al fine di evitare la formazione di macchie lucide nei punti dove la porosità del supporto è più bassa. Si consiglia di trattare soltanto superfici intere per garantire un risultato uniforme dal punto di vista ottico. |                                   |         |      |       |       |
| 02.R06CAM.033.001                                   | Protettivo idro e oleorepellente a base di polimeri fluorurati disciolti in acqua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                    | € 16,63 | 0.00 | 60.02 | 39.98 |
| 02.R06CAM.035                                       | Pulizia e disinfezione delle superfici non di pregio attaccate da agenti biodeteriogeni mediante applicazione di prodotto a base di sali di ammonio quaternari con specifica azione biocida. Applicato, secondo i casi, con pennello imbevuto di prodotto o con sistemi a spruzzo; dopo 24 ore dall'applicazione vanno eseguiti abbondanti e ripetuti risciacqui seguiti da spazzolatura con spazzole a setole morbide in nylon o saggina che assicureranno la rimozione dei microrganismi ormai morti e la completa asportazione del prodotto precedentemente applicato. Nelle zone dove l'attacco biologico è di notevole entità si renderà necessaria l'esecuzione di più applicazioni. Durante il periodo in cui il prodotto viene fatto agire è di fondamentale importanza evitare, per quanto possibile, l'esposizione agli agenti atmosferici, in particolare l'acqua meteorica che potrebbe asportarlo rendendo inefficace il trattamento. Esclusa esecuzione di più cicli applicativi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |         |      |       |       |
| 02.R06CAM.035.001                                   | Pulizia e disinfezione delle superfici attaccate da agenti biodeteriogeni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                    | € 20,98 | 0.00 | 15.46 | 84.54 |
| 02.R06CAM.037                                       | Detergenza e disinfezione di supporti non di pregio attaccati da biodeteriogeni quali muschio, alghe, licheni e funghi mediante fornitura e posa in opera di prodotto biodegradabile e biocompatibile a base di oli essenziali estratti da origano e timo non crea aloni ed è atossico per persone e ambiente. Applicabile su tutti i tipi di strutture e manufatti, pietre naturali (marmi, graniti, travertini, arenarie), cotto, cemento, elementi lapidei monumentali in genere, materiali e finiture edili. Utilizzato sia in interno che in esterno. Applicare il prodotto puro con pennello o con erogatore a bassa pressione ricoprendo abbondantemente la parte da trattare. Macchie di muschio estremamente spesse possono richiedere applicazioni aggiuntive. Dopo 24-48 ore, se si notano macchie verdi sotto lo strato trattato che avrà assunto una colorazione marrone, individuare l'area e ritrattare. Eseguire le operazioni di pulitura dopo circa 48/72 ore a seconda dello spessore dell'infestante; è preferibile asportare gli infestanti a secco mediante spazzolatura, risciacquando le superfici con acqua pulita. Esclusa esecuzione di più cicli applicativi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                   |         |      |       |       |
| 02.R06CAM.037.001                                   | Pulizia e disinfezione naturale delle superfici attaccate da agenti biodeteriogeni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                    | € 28,10 | 0.00 | 36.88 | 63.12 |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ. - R06CAM |          |      |       |       |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| R06CAM                            | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UM                                                 | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 02.R06CAM.039                     | Valutazione ravvicinata della consistenza dei tratti in muratura esterni ed interni all'edificio. Ovunque i blocchi in pietra o in laterizio risultino parzialmente o totalmente scollegati, dislocati e minaccino di cadere, o nei punti in cui la malta di allettamento tra gli elementi costituenti è assente o dovrà essere rimossa poiché in condizioni di conservazione tali da non garantire più l'assolvimento della funzione legante e sigillante originaria, si provvederà alla loro messa in sicurezza mediante rimozione e riposizionamento puntuale degli elementi recuperabili, costituenti il paramento con il metodo dello "cuci-scuci": l'integrazione degli elementi mancanti avverrà mediante inserimento di elementi analoghi agli originari, fissati secondo tessitura e tecnica costruttiva originaria, ed alla risarcitura della malta d'allettamento rimossa o già lacunosa. L'intervento di riposizionamento ed integrazione sarà preceduto dalla pulitura e bagnatura dei brani murari. Operazioni eseguite con specifica malta d'allettamento preconfezionata in polvere, minerale, traspirante, ad elevata adesione al supporto, elasticità, resistente alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, composta da calce idraulica pozzolanica, certificata FL 5 secondo la norma UNI EN 459-1, ottenuta dalla miscelazione a freddo di calce aerea dalla calcinazione a bassa temperatura di calcari puri (850-900°C circa) e pozzolane naturali micronizzate, mista ad aggregati calcareo-silicei selezionati in curva granulometrica continua 0-3 mm, assolutamente priva di sali e ogni forma di clinker, certificata CE e conforme alla norma UNI EN 998-2; resistenza a compressione UNI EN 1015-11: >5 N/mm <sup>2</sup> - Classe M5; resistenza a flessione UNI EN 1015-11: 3 N/mm <sup>2</sup> ; contenuto di calce libera a 28 gg UNI EN 459-2: assente; resistenza alla diffusione del vapore UNI EN 1015-19 $\mu$ : < 8; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Malta adatta per la realizzazione e l'integrazione di murature in laterizio, mattoni e pietre naturali, in allettamenti per fondazioni di cortine murarie, riempimento di volumi mancanti, risarcitura di murature mediante metodo "cuci-scuci" e ristilature di giunti in malta. Esclusa fugatura finale estetica. |                                                    |          |      |       |       |
| 02.R06CAM.039.001                 | Fissaggio parti smosse con metodo "cuci - scuci" e integrazione di porzioni mancanti con malta di calce idraulica pozzolanica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                     | € 769,15 | 0.00 | 37.01 | 62.99 |
| 02.R06CAM.041                     | Valutazione ravvicinata della consistenza dei tratti in muratura esterni ed interni all'edificio. Ovunque i blocchi in pietra o in laterizio risultino parzialmente o totalmente scollegati, dislocati e minaccino di cadere, o nei punti in cui la malta di allettamento tra gli elementi costituenti è assente o dovrà essere rimossa poiché in condizioni di conservazione tali da non garantire più l'assolvimento della funzione legante e sigillante originaria, si provvederà alla loro messa in sicurezza mediante rimozione e riposizionamento puntuale degli elementi recuperabili, costituenti il paramento con il metodo dello "cuci-scuci": l'integrazione degli elementi mancanti avverrà mediante inserimento di elementi analoghi agli originari, fissati secondo tessitura e tecnica costruttiva originaria, ed alla risarcitura della malta d'allettamento rimossa o già lacunosa. L'intervento di riposizionamento ed integrazione sarà preceduto dalla pulitura e bagnatura dei brani murari. Operazioni eseguite con specifica malta d'allettamento preconfezionata in polvere, minerale, traspirante, ad elevata adesione al supporto, elasticità, resistente alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, composta da calce idraulica naturale NHL 5 ottenuta dalla calcinazione a bassa temperatura ( $\leq 1000^\circ\text{C}$ ) di calcari marnosi naturali, esente da clinker, a bassissimo contenuto di sali ( $\text{SO}_3 \leq 0,2\%$ ) e certificata UNI EN 459-1, mista ad aggregati calcareo-silicei selezionati in curva granulometrica continua 0-3 mm, assolutamente priva di sali e ogni forma di clinker, certificata CE e conforme alla norma UNI EN 998-2; resistenza a compressione UNI EN 1015-11: >5 N/mm <sup>2</sup> - Classe M5; resistenza a flessione UNI EN 1015-11: 3 N/mm <sup>2</sup> ; resistenza alla diffusione del vapore UNI EN 1015-19 $\mu$ : < 8; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Malta adatta per la realizzazione e l'integrazione di murature in laterizio, mattoni e pietre naturali, in allettamenti per fondazioni di cortine murarie, riempimento di volumi mancanti, risarcitura di murature mediante metodo "cuci-scuci" e ristilature di giunti in malta. Esclusa fugatura finale.                                                           |                                                    |          |      |       |       |
| 02.R06CAM.041.001                 | Fissaggio parti smosse con metodo "cuci - scuci" e integrazione di porzioni mancanti con malta di calce idraulica naturale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                                     | € 769,15 | 0.00 | 37.01 | 62.99 |
| 02.R06CAM.043                     | Valutazione ravvicinata della consistenza dei tratti in muratura esterni ed interni all'edificio, nei punti in cui la malta di allettamento tra gli elementi costituenti è assente o dovrà essere rimossa poiché in condizioni di conservazione tali, da non garantire più l'assolvimento della funzione legante e sigillante originaria, si provvederà alla stilatura e risarcitura della malta d'allettamento rimossa o già lacunosa. L'intervento di integrazione sarà preceduto dalla pulitura e bagnatura dei brani murari. Operazioni eseguite con specifica malta d'allettamento preconfezionata in polvere, minerale, traspirante, ad elevata adesione al supporto, elasticità, resistente alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, composta da calce idraulica pozzolanica, certificata FL 5 secondo la norma UNI EN 459-1, ottenuta dalla miscelazione a freddo di calce aerea dalla calcinazione a bassa temperatura di calcari puri (850-900°C circa) e pozzolane naturali micronizzate, mista ad aggregati calcareo-silicei selezionati in curva granulometrica continua 0-3 mm, assolutamente priva di sali e ogni forma di clinker, certificata CE e conforme alla norma UNI EN 998-2; resistenza a compressione UNI EN 1015-11: >5 N/mm <sup>2</sup> - Classe M5; resistenza a flessione UNI EN 1015-11: 3 N/mm <sup>2</sup> ; contenuto di calce libera a 28 gg UNI EN 459-2: assente; resistenza alla diffusione del vapore UNI EN 1015-19 $\mu$ : < 8; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Malta adatta per la realizzazione e l'integrazione di murature in laterizio, mattoni e pietre naturali, in allettamenti per fondazioni di cortine murarie, riempimento di volumi mancanti, risarcitura di murature mediante metodo "cuci-scuci" e ristilature di giunti in malta. Esclusa fugatura finale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                    |          |      |       |       |
| 02.R06CAM.043.001                 | Stilatura dei giunti con malta di calce idraulica pozzolanica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                     | € 86,93  | 0.00 | 10.91 | 89.09 |

## R06CAM - INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..

## 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO

| R06CAM            | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM             | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|------|-------|-------|
| 02.R06CAM.045     | Valutazione ravvicinata della consistenza dei tratti in muratura esterni ed interni all'edificio, nei punti in cui la malta di allettamento tra gli elementi costituenti è assente o dovrà essere rimossa poiché in condizioni di conservazione tali, da non garantire più l'assolvimento della funzione legante e sigillante originaria, si provvederà alla stilatura e risarcitura della malta d'allettamento rimossa o già lacunosa. L'intervento di integrazione sarà preceduto dalla pulitura e bagnatura dei brani murari. Operazioni eseguite con specifica malta d'allettamento preconfezionata in polvere, minerale, traspirante, ad elevata adesione al supporto, elasticità, resistente alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, composta di calce idraulica naturale NHL 5 ottenuta dalla calcinazione a bassa temperatura ( $\leq 1000^{\circ}\text{C}$ ) di calcari marnosi naturali, esente da clinker, a bassissimo contenuto di sali ( $\text{SO}_3 \leq 0,2\%$ ) e certificata UNI EN 459-1, mista ad aggregati calcareo-silicei selezionati in curva granulometrica continua 0-3 mm, assolutamente priva di sali e ogni forma di clinker, certificata CE e conforme alla norma UNI EN 998-2; resistenza a compressione UNI EN 1015-11: $>5 \text{ N/mm}^2$ - Classe M5; resistenza a flessione UNI EN 1015-11: $3 \text{ N/mm}^2$ ; resistenza alla diffusione del vapore UNI EN 1015-19 $\mu: < 8$ ; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Malta adatta per la realizzazione e l'integrazione di murature in laterizio, mattoni e pietre naturali, in allettamenti per fondazioni di cortine murarie, riempimento di volumi mancanti, risarcitura di murature mediante metodo "cuci-scuci" e ristilature di giunti in malta. Esclusa fugatura finale |                |         |      |       |       |
| 02.R06CAM.045.001 | Stilatura dei giunti con malta di calce idraulica naturale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 85,79 | 0.00 | 9.73  | 90.27 |
| 02.R06CAM.047     | Trattamento isolante e neutralizzante di fondi murali per l'eliminazione delle macchie di fumo e d'acqua ferma con sale idrosolubile a base di composti d'alluminio e silicati; non altera aspetto e traspirabilità del supporto. Caratteristiche del prodotto: diluire con acqua in base all'uso; aspetto: polvere. Dopo il trattamento eliminare con una spazzola la polvere di reazione che si forma talvolta in superficie. Attendere che i muri siano asciutti prima di procedere con i successivi trattamenti. In casi difficili ripetere l'operazione a muri asciutti. Si raccomanda di fare delle prove su aree rappresentative prima di effettuare l'applicazione definitiva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |         |      |       |       |
| 02.R06CAM.047.001 | Trattamento isolante neutralizzante macchie di fumo, acqua ferma, aloni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 9,03  | 0.00 | 11.81 | 88.19 |
| 02.R06CAM.049     | Rimozione del vecchio intonaco più o meno deteriorato, o di ciò che ne è rimasto, fino al vivo della muratura, per un'altezza minima di 20-30 cm circa oltre la linea visibile dell'umidità o comunque per un'altezza minima di un metro dal piano di calpestio. Asportare la malta d'allettamento inconsistente tra i conci murari e gli elementi in pietra o mattone ammalorati. Fornitura e posa in opera localizzata o su tutte le superfici caratterizzate da alte concentrazioni di sali, di impacco adsorbente per l'estrazione degli stessi, costituito da un intonaco di sacrificio in polvere, minerale, traspirante, macroporoso, ad alta superficie specifica, composto da argilla cruda e silicati di alluminio idrati, espansi, selezionati nella idonea granulometria, in curva continua. Appositamente formulato per l'estrazione dei sali idrosolubili da murature in pietra, mattoni, tufo o miste, interessate da umidità di risalita capillare. Sulla superficie precedentemente bagnata, applicazione dell'intonaco manualmente oppure mediante l'utilizzo di macchina intonacatrice, in più passate consecutive fino al raggiungimento dello spessore di 3/5 cm circa, coprendo completamente la muratura. Attendere la completa essiccazione del tampone e procedere manualmente con la rimozione mediante spatola o raschietto (senza bagnare). Il tampone rimosso contiene i sali migrati al suo interno. L'operazione potrà essere ripetuta più volte fino a completa asportazione dei sali contenuti nella muratura. Esclusi oneri di discarica ed esecuzione del successivo sistema deumidificante da calcolarsi a parte.                                                                                                                                                                                                                                       |                |         |      |       |       |
| 02.R06CAM.049.001 | Trattamento preventivo per la rimozione dei sali dalla muratura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 62,90 | 0.00 | 59.37 | 40.63 |
| 02.R06CAM.051     | Preparazione del fondo con presenza di sali idrosolubili, prima dei successivi trattamenti, mediante fornitura e posa in opera di prodotto a base di polisilossani diluiti in acqua, a bassa viscosità, non filmogeno, ad alta capacità penetrante, traspirante al vapore acqueo idoneo su pietre naturali, intonaci, cotto, cls, gres ed elementi lapidei monumentali. Applicato, secondo i casi, con pennello imbevuto di prodotto o con sistemi a spruzzo. La successiva applicazione di rinzaffi, intonaci o finiture, dovrà essere eseguita entro due ore dall'applicazione del Fondo Antisale. Il prodotto ha le seguenti caratteristiche tecnico-prestazionali ed applicative peculiari > forma: liquido; colore: bianco; Peso specifico: $1,0 \text{ Kg/l} \pm 0,1$ ; pH: 6-8. Esclusa l'esecuzione del successivo sistema deumidificante da calcolarsi a parte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |         |      |       |       |
| 02.R06CAM.051.001 | Trattamento liquido a pennello per il controllo dei sali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 13,32 | 0.00 | 50.09 | 49.91 |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ. - R06CAM |          |      |       |       |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| R06CAM                            | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                                                 | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 02.R06CAM.053                     | Rimozione del vecchio intonaco più o meno deteriorato, o di ciò che ne è rimasto, fino al vivo della muratura, per un'altezza minima di 20-30 cm circa oltre la linea visibile dell'umidità o comunque per un'altezza minima di un metro dal piano di calpestio. Asportare la malta d'allettamento inconsistente tra i conci murari e gli elementi in pietra o mattone ammalorati. A totale asciugatura della muratura, asportazione meccanica, a secco, delle eventuali efflorescenze saline formatesi sulle superfici, in modo da evitare una loro solubilizzazione e possibile penetrazione nel rivestimento. Realizzazione di sistema deumidificante specifico per il risanamento di murature umide, composto da un primo strato di malta da rinzafo antisale e dal successivo intonaco deumidificante, rispettivamente con spessori minimi di 10 e 20 mm, composti da calce idraulica pozzolanica, certificata FL 5 secondo la norma UNI EN 459-1, ottenuta dalla miscelazione a freddo di calce aerea dalla calcinazione a bassa temperatura di calcari puri (850-900°C circa) e pozzolane naturali micronizzate ed aggregati silicei selezionati in curva granulometrica continua 0-3 mm; assolutamente privi di ogni forma di clinker, sali e alcuna traccia di calce libera; certificati CE e conformi alla norma UNI EN 998-1: R-CSII e con le seguenti caratteristiche tecnico-prestazionali ed applicative peculiari > legante: Calce Pozzolanica; classificazione UNI EN 459-1: FL 5; granulometria UNI EN 1015-1: da 0 a 3 mm; resistenza a compressione UNI EN 1015-11: CSII; resistenza alla diffusione del vapore UNI EN 1015-19 $\mu$ : $\leq 3/5$ ; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Il sistema è appositamente formulato per il risanamento delle murature interessate da umidità di risalita capillare, adatto per l'applicazione su murature interne ed esterne, vecchie e nuove, in pietra, laterizio, tufo o mista, dove si necessita l'utilizzo di un intonaco naturale molto traspirante e compatibile con i materiali originari utilizzati in passato. Specifico per interventi di recupero e restauro di edifici storici. Applicazione manuale o con macchina intonacatrice del rinzafo antisale, nello spessore minimo di 10 mm avendo cura di coprire completamente il fondo. Lasciare le superfici grezze per favorire l'aggrappo dell'intonaco successivo, che dovrà essere applicato quando il rinzafo risulterà completamente asciutto. Applicazione manuale o con macchina intonacatrice dell'intonaco deumidificante, nello spessore minimo di 20 mm a strati successivi di massimo 10 mm per passata. Esclusi oneri di discarica ed esecuzione preventiva di trattamenti quali la rimozione dei sali dalla muratura tramite impacchi estrattori da calcolarsi a parte. |                                                    |          |      |       |       |
| 02.R06CAM.053.001                 | Sistema deumidificante per risanamento murature con umidità di risalita                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                                     | € 120,40 | 0.00 | 31.77 | 68.23 |
| 02.R06CAM.055                     | Integrazione delle porzioni d'intonaco mancanti o rimosse, nei paramenti murari interni ed esterni, mediante applicazione di malta da intonaco preconfezionata in polvere, minerale, ad elevata adesione al supporto, traspirabilità, elasticità, resistente alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, composta da calce idraulica pozzolanica, certificata FL 5 secondo la norma UNI EN 459-1, ottenuta dalla miscelazione a freddo di calce aerea, dalla calcinazione a bassa temperatura di calcari puri (850-900°C circa), e pozzolane naturali micronizzate, mescolata ad aggregati calcareo-silicei selezionati con caratteristiche mineralogiche, granulometriche e cromatiche simili a quelle degli intonaci originari, assolutamente priva di sali, calce libera e ogni forma di clinker; certificata CE e conforme alla norma UNI EN 998-1: GP-CSII-W0; resistenza alla diffusione del vapore $\mu$ : < 8; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Malta specifica per interventi di recupero, restauro conservativo e monumentale in totale compatibilità con i materiali originari utilizzati in passato, grazie alla sua formulazione con materie prime storiche. Applicare l'intonaco manualmente procedendo a più strati successivi dello spessore massimo di 10-15 mm per strato. Per ottenere un effetto "dilatato", mettendo in luce la matrice degli aggregati, lavare con una spugna morbida la superficie prima della totale asciugatura della malta, oppure spazzolare con acqua la superficie il giorno seguente l'applicazione con una spazzola di saggina. Esclusa l'eventuale velatura finale con materiale igroscopico, traspirante, da valutare a seconda della tipologia di intervento e dell'effetto finale desiderato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                    |          |      |       |       |
| 02.R06CAM.055.001                 | Integrazione lacune con intonaco espressamente formulato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                     | € 59,35  | 0.00 | 28.05 | 71.95 |
| 02.R06CAM.057                     | Integrazione delle porzioni d'intonaco mancanti o rimosse, nei paramenti murari interni ed esterni, mediante applicazione di malta da rinzafo preconfezionata in polvere, minerale, ad elevata adesione al supporto, traspirabilità, elasticità, resistente alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, composta da calce idraulica pozzolanica, certificata FL 5 secondo la norma UNI EN 459-1, ottenuta dalla miscelazione a freddo di calce aerea, dalla calcinazione a bassa temperatura di calcari puri (850-900°C circa), e pozzolane naturali micronizzate, mescolata ad aggregati calcareo-silicei selezionati in curva granulometrica continua 0-3 mm, assolutamente priva di sali, calce libera e ogni forma di clinker; certificata CE e conforme alla norma UNI EN 998-1: GP-CSII-W0; resistenza alla diffusione del vapore $\mu$ : < 8; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Malta adatta per il rinzafo di murature in pietra Leccese e Carparo, murature vecchie e nuove in pietra naturale, laterizio, tufo o miste, mediante applicazione manuale o con macchina intonacatrice, dove si necessita l'utilizzo di un intonaco naturale molto traspirante. Dopo aver bagnato bene il fondo, applicare il rinzafo nello spessore di circa 5 mm, lasciando la superficie scabra per favorire l'adesione dell'intonaco da applicare successivamente. Esclusa la successiva intonacatura delle superfici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                    |          |      |       |       |
| 02.R06CAM.057.001                 | Rinzafo lacune su murature in pietra Leccese e Carparo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                     | € 32,00  | 0.00 | 14.94 | 85.06 |
| 02.R06CAM.059                     | Integrazione delle porzioni d'intonaco mancanti o rimosse, nei paramenti murari interni ed esterni, mediante applicazione di malta da intonaco preconfezionata in polvere, minerale, ad elevata adesione al supporto, traspirabilità, elasticità, resistente alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, composta da calce idraulica pozzolanica, certificata FL 5 secondo la norma UNI EN 459-1, ottenuta dalla miscelazione a freddo di calce aerea, dalla calcinazione a bassa temperatura di calcari puri (850-900°C circa), e pozzolane naturali micronizzate, mescolata ad aggregati calcareo-silicei selezionati in curva granulometrica continua 0-3 mm, assolutamente priva di sali, calce libera e ogni forma di clinker; certificata CE e conforme alla norma UNI EN 998-1: GP-CSII-W0; resistenza alla diffusione del vapore $\mu$ : < 8; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Malta adatta per la realizzazione di intonaci, specifica per applicazione manuale, su murature vecchie e nuove in laterizio, pietra, mattone, tufo o miste, dove si necessita l'utilizzo di un intonaco naturale molto traspirante. Applicare l'intonaco procedendo a più strati successivi dello spessore massimo di 10-15 mm per strato. Esclusa la rifinitura dell'intonaco con stabilitura o rasante e la successiva finitura con materiali igroscopici, traspiranti, da valutare a seconda della tipologia di intervento e dell'effetto finale desiderato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                    |          |      |       |       |

**R06CAM - INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..****02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO**

| <b>R06CAM</b>        | <b>INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>UM</b>      | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|------------|------------|------------|
| 02.R06CAM.059.001    | Integrazione lacune con malta di calce idraulica pozzolanica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 50,50       | 0.00       | 15.43      | 84.57      |
| <b>02.R06CAM.061</b> | <b>Integrazione delle porzioni d'intonaco mancanti o rimosse, nei paramenti murari interni ed esterni, mediante applicazione di malta da intonaco preconfezionata in polvere, minerale, ad elevata adesione al supporto, traspirabilità, elasticità, resistenza alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, composta di calce idraulica naturale NHL 5 ottenuta dalla calcinazione a bassa temperatura (≤1000°C) di calcari marnosi naturali, esente da clinker, a bassissimo contenuto di sali (SO<sub>3</sub> ≤ 0,2%) e certificata UNI EN 459-1, mescolata a sabbie calcareo-silicee selezionate in curva continua 0-3 mm; certificato CE e conforme alla norma UNI EN 998-1: GP-CSII-W0; resistenza alla diffusione del vapore μ: &lt; 8; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Malta adatta per la realizzazione di intonaci, specifica per applicazione manuale, su murature vecchie e nuove in laterizio, pietra, mattone, tufo o miste, dove si necessita l'utilizzo di un intonaco naturale molto traspirante. Applicare l'intonaco procedendo a più strati successivi dello spessore massimo di 10-15 mm per strato. Escluse la rifinitura dell'intonaco con stabilitura o rasante e la successiva finitura con materiali igroscopici, traspiranti, da valutare a seconda della tipologia di intervento e dell'effetto finale desiderato.</b>                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 50,14       | 0.00       | 14.83      | 85.17      |
| 02.R06CAM.061.001    | Integrazione lacune con malta di calce idraulica naturale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 50,14       | 0.00       | 14.83      | 85.17      |
| <b>02.R06CAM.063</b> | <b>Stuccatura puntuale di abrasioni e piccole lacune su superfici piane mediante applicazione di malta modellabile preconfezionata, in polvere, minerale, composta da calce idraulica pozzolanica, certificata FL 5 secondo la norma UNI EN 459-1, ottenuta dalla miscelazione a freddo di calce aerea, dalla calcinazione a bassa temperatura di calcari puri (850-900°C circa), e pozzolane naturali micronizzate, mescolata ad aggregati calcareo-silicei selezionati con caratteristiche mineralogiche, granulometriche e cromatiche simili a quelle degli intonaci originari, assolutamente priva di sali, calce libera e ogni forma di clinker; certificata CE e conforme alla norma UNI EN 998-1: GP-CSII-W0; granulometria UNI EN 1015-1: a 0 a 0,6 mm / Da 0 a 1,0 mm / Da 0 a 1,6 mm; resistenza alla diffusione del vapore μ: &lt; 8; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Specifica per la stuccatura, ricostruzione di spigoli, cornici, fregi, motivi ornamentali e particolari architettonici, adatta come malta "salvabordo", su superfici interne ed esterne. Applicata a strati successivi dello spessore massimo di 10-15 mm, con cazzuolino metallico o idonee spatoline, opportunamente compattata e rifinita superficialmente con un fratazzino morbido o con una spugna. Esclusa l'eventuale tinteggiatura / velatura finale</b>                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 50,64       | 0.00       | 30.97      | 69.03      |
| 02.R06CAM.063.001    | Stuccatura abrasioni e piccole lacune superfici piane                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 50,64       | 0.00       | 30.97      | 69.03      |
| <b>02.R06CAM.065</b> | <b>Stuccatura puntuale di marcapiani ed elementi decorativi in malta mediante applicazione di malta modellabile preconfezionata, in polvere, minerale, composta da calce idraulica pozzolanica, certificata FL 5 secondo la norma UNI EN 459-1, ottenuta dalla miscelazione a freddo di calce aerea, dalla calcinazione a bassa temperatura di calcari puri (850-900°C circa), e pozzolane naturali micronizzate, mescolata ad aggregati calcareo-silicei selezionati con caratteristiche mineralogiche, granulometriche e cromatiche simili a quelle degli intonaci originari, assolutamente priva di sali, calce libera e ogni forma di clinker; certificata CE e conforme alla norma UNI EN 998-1: GP-CSII-W0; granulometria UNI EN 1015-1: a 0 a 0,6 mm / Da 0 a 1,0 mm / Da 0 a 1,6 mm; resistenza alla diffusione del vapore μ: &lt; 8; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Specifica per la stuccatura, ricostruzione di spigoli, cornici, fregi, motivi ornamentali e particolari architettonici, adatta come malta "salvabordo", su superfici interne ed esterne. Applicata a strati successivi dello spessore massimo di 10-15 mm, con cazzuolino metallico o idonee spatoline, opportunamente compattata e rifinita superficialmente con un fratazzino morbido o con una spugna. Esclusa l'eventuale tinteggiatura / velatura finale.</b>                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 56,40       | 0.00       | 27.81      | 72.19      |
| 02.R06CAM.065.001    | Sistemazione marcapiani ed elementi decorativi (stuccature puntuali)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 56,40       | 0.00       | 27.81      | 72.19      |
| <b>02.R06CAM.067</b> | <b>Reintegrazione / ricostruzione di modanature in malta mediante applicazione di malta modellabile preconfezionata, in polvere, minerale, composta da calce idraulica pozzolanica, certificata FL 5 secondo la norma UNI EN 459-1, ottenuta dalla miscelazione a freddo di calce aerea, dalla calcinazione a bassa temperatura di calcari puri (850-900°C circa), e pozzolane naturali micronizzate, mescolata ad aggregati calcareo-silicei selezionati in curva granulometrica continua, assolutamente priva di sali, calce libera e ogni forma di clinker; certificata CE e conforme alla norma UNI EN 998-1: GP-CSII-W0; granulometria UNI EN 1015-1: a 0 a 0,6 mm / Da 0 a 1,0 mm / Da 0 a 1,6 mm; resistenza alla diffusione del vapore μ: &lt; 8; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Specifica per la stuccatura, ricostruzione di spigoli, cornici, fregi, motivi ornamentali e particolari architettonici, adatta come malta "salvabordo", su superfici interne ed esterne. Applicata a strati successivi dello spessore massimo di 10-15 mm, con cazzuolino metallico o idonee spatoline, opportunamente compattata e rifinita superficialmente con un fratazzino morbido o con una spugna. Esclusa, nel caso di ricostruzione di oggetti in malta con spessori notevoli, la preventiva preparazione dello strato di fondo mediante applicazione di malta strutturale, eventualmente armata mediante l'esecuzione di un'ossatura portante. Esclusa l'eventuale tinteggiatura / velatura finale</b> | m <sup>2</sup> | € 93,98       | 0.00       | 54.44      | 45.56      |
| 02.R06CAM.067.001    | Reintegrazioni di cornici in malta modanate (con sagome guida)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 93,98       | 0.00       | 54.44      | 45.56      |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ. - R06CAM |         |      |       |       |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------|------|-------|-------|
| R06CAM                            | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM                                                 | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
| 02.R06CAM.069                     | Rinzafo delle superfici da eseguire con malta preconfezionata in polvere, ad elevata adesione al supporto, traspirabilità, elasticità, resistenza alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, composta di calce idraulica naturale NHL 5 ottenuta dalla calcinazione a bassa temperatura ( $\leq 1000^{\circ}\text{C}$ ) di calcari marnosi naturali, esente da clinker, a bassissimo contenuto di sali ( $\text{SO}_3 \leq 0,2\%$ ) e certificata UNI EN 459-1, mescolata a sabbie calcareo-silicee selezionate in curva continua 0-3 mm, appositamente formulata come ponte di adesione aggrappante per migliorare l'adesione fra la muratura e gli intonaci su supporti disomogenei, lisci o poco assorbenti; certificata CE e conforme alla norma UNI EN 998-1: GP-CSII-WO; resistenza alla diffusione del vapore $\mu$ : < 8; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Applicazione manuale o con macchina intonacatrice su murature interne ed esterne, vecchie e nuove, in pietra, mattone, laterizio, tufo, cls o miste, prima della successiva intonacatura, interponendo un'ideale rete alcali resistente nel caso di materiali differenti. Bagnare bene il fondo e applicare il rinzafo nello spessore di circa 5 mm (comunque non superiore a 10 mm), manualmente con la cazzuola o con macchina intonacatrice. Lasciare la superficie scabra per favorire l'adesione dell'intonaco da applicare successivamente. Su eventuali elementi strutturali (travi, pilastri, tamponamenti in cls), riempimenti di tracce ed integrazioni, supporti disomogenei o poco assorbenti, armare il rinzafo con idonea rete antialcalina nei giunti fra diversi elementi costruttivi. Escluso l'eventuale trattamento di elementi in cls e la successiva intonacatura delle superfici. |                                                    |         |      |       |       |
| 02.R06CAM.069.001                 | Rinzafo fondi disomogenei con malta di calce idraulica naturale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                                     | € 17,71 | 0.00 | 26.99 | 73.01 |
| 02.R06CAM.071                     | Rinzafo dei paramenti murari interni ed esterni con malta da rinzafo preconfezionata in polvere, minerale, ad elevata adesione al supporto, traspirabilità, elasticità, resistente alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, composta di calce idraulica pozzolanica, certificata FL 5 secondo la norma UNI EN 459-1, ottenuta dalla miscelazione a freddo di calce aerea, dalla calcinazione a bassa temperatura di calcari puri (850-900°C circa), e pozzolane naturali micronizzate, mescolata ad aggregati calcareo-silicei selezionati in curva granulometrica continua 0-3 mm, assolutamente priva di sali, calce libera e ogni forma di clinker; certificata CE e conforme alla norma UNI EN 998-1: GP-CSII-WO; resistenza alla diffusione del vapore $\mu$ : < 8; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Malta adatta per il rinzafo di murature in pietra Leccese e Carparo, murature vecchie e nuove in pietra naturale, laterizio, tufo o miste, mediante applicazione manuale o con macchina intonacatrice, dove si necessita l'utilizzo di un intonaco naturale molto traspirante. Dopo aver bagnato bene il fondo, applicare il rinzafo nello spessore di circa 5 mm, lasciando la superficie scabra per favorire l'adesione dell'intonaco da applicare successivamente. Su eventuali elementi strutturali (travi, pilastri, tamponamenti in cls), riempimenti di tracce ed integrazioni, supporti disomogenei o poco assorbenti, armare il rinzafo con idonea rete antialcalina nei giunti fra diversi elementi costruttivi. Escluso l'eventuale trattamento di elementi in cls e la successiva intonacatura delle superfici                                          |                                                    |         |      |       |       |
| 02.R06CAM.071.001                 | Rinzafo di murature in pietra Leccese e Carparo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                                     | € 17,71 | 0.00 | 26.99 | 73.01 |
| 02.R06CAM.073                     | Intonacatura dei paramenti murari interni ed esterni con malta da intonaco preconfezionata in polvere, minerale, ad elevata adesione al supporto, traspirabilità, elasticità, resistenza alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, composta di calce idraulica naturale NHL 5 ottenuta dalla calcinazione a bassa temperatura ( $\leq 1000^{\circ}\text{C}$ ) di calcari marnosi naturali, esente da clinker, a bassissimo contenuto di sali ( $\text{SO}_3 \leq 0,2\%$ ) e certificata UNI EN 459-1, mescolata a sabbie calcareo-silicee selezionate in curva continua 0-1,2 mm; certificato CE e conforme alla norma UNI EN 998-1: GP-CSII-WO; resistenza alla diffusione del vapore $\mu$ : < 8; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Malta adatta per la realizzazione di intonaci, specifica per applicazione con macchina intonacatrice, su murature vecchie e nuove in laterizio, pietra, mattone, tufo o miste, dove si necessita l'utilizzo di un intonaco naturale molto traspirante. Dopo aver bagnato bene il fondo, procedere con un primo strato di rinzafo nello spessore di circa 5 mm; quando lo strato di rinzafo sarà completamente asciutto, applicare il corpo dell'intonaco procedendo a passaggi successivi dello spessore massimo di 10-15 mm per strato. Sono escluse dal prezzo la rifinitura dell'intonaco con stabilitura o rasante e la successiva finitura con materiali igroscopici, traspiranti, da valutare a seconda della tipologia di intervento e dell'effetto finale desiderato.                                                                                                                                                             |                                                    |         |      |       |       |
| 02.R06CAM.073.001                 | Intonacatura con malta di calce idraulica naturale - applicazione meccanica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                     | € 37,69 | 0.00 | 32.63 | 67.37 |
| 02.R06CAM.075                     | Intonacatura dei paramenti murari interni ed esterni con malta da intonaco preconfezionata in polvere, minerale, ad elevata adesione al supporto, traspirabilità, elasticità, resistente alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, composta di calce idraulica pozzolanica, certificata FL 5 secondo la norma UNI EN 459-1, ottenuta dalla miscelazione a freddo di calce aerea, dalla calcinazione a bassa temperatura di calcari puri (850-900°C circa), e pozzolane naturali micronizzate, mescolata ad aggregati calcareo-silicei selezionati in curva granulometrica continua 0-1,2 mm, assolutamente priva di sali, calce libera e ogni forma di clinker; certificata CE e conforme alla norma UNI EN 998-1: GP-CSII-WO; resistenza alla diffusione del vapore $\mu$ : < 8; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Malta adatta per la realizzazione di intonaci, specifica per applicazione con macchina intonacatrice, su murature vecchie e nuove in laterizio, pietra, mattone, tufo o miste, dove si necessita l'utilizzo di un intonaco naturale molto traspirante. Dopo aver bagnato bene il fondo, procedere con un primo strato di rinzafo nello spessore di circa 5 mm; quando lo strato di rinzafo sarà completamente asciutto, applicare il corpo dell'intonaco procedendo a passaggi successivi dello spessore massimo di 10-15 mm per strato. Sono escluse dal prezzo la rifinitura dell'intonaco con stabilitura o rasante e la successiva finitura con materiali igroscopici, traspiranti, da valutare a seconda della tipologia di intervento e dell'effetto finale desiderato.                                                                               |                                                    |         |      |       |       |
| 02.R06CAM.075.001                 | Intonacatura con malta di calce idraulica pozzolanica - applicazione meccanica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                                     | € 38,37 | 0.00 | 33.83 | 66.17 |

## R06CAM - INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..

## 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO

| R06CAM            | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM             | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|------|-------|-------|
| 02.R06CAM.077     | Intonacatura dei paramenti murari interni ed esterni con malta da intonaco preconfezionata in polvere, minerale, ad elevata adesione al supporto, traspirabilità, elasticità, resistente alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, composta di calce idraulica pozzolanica, certificata FL 5 secondo la norma UNI EN 459-1, ottenuta dalla miscelazione a freddo di calce aerea, dalla calcinazione a bassa temperatura di calcari puri (850-900°C circa), pozzolane naturali micronizzate e cocchiopesto derivato dalla frantumazione di laterizi cotti a bassa temperatura, mescolata ad aggregati calcareo-silicei selezionati in curva granulometrica continua 0-3 mm, assolutamente priva di sali, calce libera e ogni forma di clinker; certificata CE e conforme alla norma UNI EN 998-1: GP-CSII-W0; resistenza alla diffusione del vapore $\mu$ : < 8; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Applicazione manuale o meccanica su murature vecchie e nuove in laterizio, pietra, mattone, tufo o miste, dove si necessita l'utilizzo di un intonaco naturale molto traspirante. Dopo aver bagnato bene il fondo, procedere con un primo strato di rinzaffo nello spessore di circa 5 mm; quando lo strato di rinzaffo sarà completamente asciutto, applicare il corpo dell'intonaco procedendo a passaggi successivi dello spessore massimo di 10-15 mm per strato. Escluso dal prezzo la successiva finitura con materiale igroscopico, traspirante, da valutare a seconda della tipologia di intervento e dell'effetto finale desiderato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |         |      |       |       |
| 02.R06CAM.077.001 | Intonacatura con intonaco in cocchiopesto - applicazione meccanica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 47,04 | 0.00 | 53.73 | 46.27 |
| 02.R06CAM.079     | Intonacatura dei paramenti murari interni ed esterni con malta da intonaco preconfezionata in polvere, minerale, ad elevata adesione al supporto, traspirabilità, elasticità, resistente alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, composta da calce idraulica pozzolanica, certificata FL 5 secondo la norma UNI EN 459-1, ottenuta dalla miscelazione a freddo di calce aerea, dalla calcinazione a bassa temperatura di calcari puri (850-900°C circa), e pozzolane naturali micronizzate, mescolata ad aggregati calcareo-silicei selezionati con caratteristiche mineralogiche, granulometriche e cromatiche simili a quelle degli intonaci originari, assolutamente priva di sali, calce libera e ogni forma di clinker; certificata CE e conforme alla norma UNI EN 998-1: GP-CSII-W0; resistenza alla diffusione del vapore $\mu$ : < 8; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Malta adatta per la realizzazione di intonaci su murature vecchie e nuove in laterizio, pietra, mattone, tufo o miste, dove si necessita l'utilizzo di un intonaco naturale molto traspirante. Applicare l'intonaco manualmente procedendo a più strati successivi dello spessore massimo di 10-15 mm per strato. Per ottenere un effetto "dilavato", mettendo in luce la matrice degli aggregati, lavare con una spugna morbida la superficie prima della totale asciugatura della malta, oppure spazzolare con acqua la superficie il giorno seguente l'applicazione con una spazzola di saggina. Esclusa l'eventuale protezione finale delle superfici mediante idoneo protettivo finale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |         |      |       |       |
| 02.R06CAM.079.001 | Intonacatura con intonaco espressamente formulato - manuale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 56,17 | 0.00 | 44.46 | 55.54 |
| 02.R06CAM.081     | <b>Sistema completo composto dalle seguenti lavorazioni: RINZAFFO FONDI DISOMOGENEI CON MALTA DI CALCE IDRAULICA NATURALE</b><br>Rinzaffo delle superfici interne ed esterne con malta preconfezionata in polvere, ad elevata adesione al supporto, traspirabilità, elasticità, resistenza alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, composta di calce idraulica naturale NHL 5 ottenuta dalla calcinazione a bassa temperatura ( $\leq 1000^\circ\text{C}$ ) di calcari marnosi naturali, esente da clinker, a bassissimo contenuto di sali ( $\text{SO}_3 \leq 0,2\%$ ) e certificata UNI EN 459-1, mescolata a sabbie calcareo-silicee selezionate in curva continua 0-3 mm, appositamente formulata come ponte di adesione aggrappante per migliorare l'adesione fra la muratura e gli intonaci su supporti disomogenei, lisci o poco assorbenti; certificata CE e conforme alla norma UNI EN 998-1: GP-CSII-W0; resistenza alla diffusione del vapore $\mu$ : < 8; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1.<br>Applicazione manuale o meccanica su murature vecchie e nuove, in pietra, mattone, laterizio, tufo, cls o miste, prima della successiva intonacatura. Bagnare bene il fondo e applicare il rinzaffo nello spessore di circa 5 mm, lasciando la superficie scabra per favorire l'adesione dell'intonaco da applicare successivamente. Su eventuali elementi strutturali (travi, pilastri, tamponamenti in cls), riempimenti di tracce ed integrazioni, supporti disomogenei o poco assorbenti, armare il rinzaffo con idonea rete antialcalina nei giunti fra diversi elementi costruttivi. Escluso l'eventuale trattamento di elementi in cls; <b>INTONACO TERMOISOLANTE</b> Intonacatura dei paramenti murari interni ed esterni con malta da intonaco termoisolante naturale ad elevata porosità, preconfezionata in polvere, minerale, traspirante, a basso peso specifico, per l'isolamento termico delle murature e dei solai, composto di calce idraulica naturale NHL 5 ottenuta dalla calcinazione a bassa temperatura ( $\leq 1000^\circ\text{C}$ ) di calcari marnosi naturali, esente da clinker, a bassissimo contenuto di sali ( $\text{SO}_3 \leq 0,2\%$ ) e certificata UNI EN 459-1, mescolata a pozzolana naturale e sabbie calcareo-silicee selezionate in curva continua 0-3 mm, alleggerito con minerali espansi derivati dal riciclo del vetro; certificato CE e conforme alla norma UNI EN 998-1: T-CSI-W1; conducibilità termica UNI EN 1745: $\lambda = 0,068 \text{ W/mK}$ ; resistenza alla diffusione del vapore $\mu$ : < 5; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Applicazione manuale o con macchina intonacatrice, su murature vecchie e nuove in laterizio, pietra, mattone, tufo o miste, dove si necessita l'utilizzo di un intonaco naturale molto traspirante. Lo spessore massimo applicabile è di 12 cm totali, procedendo a strati successivi non superiori ai 3 cm, attendendo la totale asciugatura dello strato sottostante; <b>RASATURA ARMATA DELLE SUPERFICI</b> Rasatura delle superfici con malta preconfezionata in polvere, minerale, traspirante, ad elevata adesione al supporto, resistenza alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, calce idraulica naturale NHL 5 ottenuta dalla calcinazione a bassa temperatura ( $\leq 1000^\circ\text{C}$ ) di calcari marnosi naturali, esente da clinker, a bassissimo contenuto di sali ( $\text{SO}_3 \leq 0,2\%$ ) e certificata UNI EN 459-1, mescolata a sabbie calcareo-silicee selezionate in curva continua 0-0,5 mm / 0-1 mm / 0-2 mm; certificato CE e conforme alla norma UNI EN 998-1: GP-CSII-W0; resistenza alla diffusione del vapore $\mu$ : < 8; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Adatto per la rasatura di fondi disomogenei, esterni ed interni, anche in presenza di vecchie pitture, consentendo di creare una superficie omogenea per aspetto ed assorbimento per il successivo trattamento di finitura; eventualmente armato mediante l'inserimento di specifica rete alcali-resistente. Steso "a lama", in due mani; quando il primo strato risulta asciutto, applicare il secondo strato, procedendo a ridurlo a perfetta planarità con il frattazzino di spugna quando la superficie non è ancora completamente rassodata. Esclusa l'applicazione di finitura a scelta, a completa maturazione del fondo, con materiali igroscopici, traspiranti, da valutare a seconda dell'effetto finale desiderato |                |         |      |       |       |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ. - R06CAM |          |      |       |       |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| R06CAM                            | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM                                                 | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 02.R06CAM.081.001                 | Intonaco termoisolante - sistema completo (esclusa finitura)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                                     | € 138,74 | 0.00 | 62.38 | 37.62 |
| 02.R06CAM.083                     | Intonacatura dei paramenti murari interni ed esterni con malta da intonaco deumidificante e termoisolante, preconfezionata in polvere, minerale, traspirante, fibrorinforzato, composto di calce idraulica naturale NHL 5 ottenuta dalla calcinazione a bassa temperatura ( $\leq 1000^{\circ}\text{C}$ ) di calcari marnosi naturali, esente da clinker, a bassissimo contenuto di sali ( $\text{SO}_3 \leq 0,2\%$ ) e certificata UNI EN 459-1, mescolata a pozzolana naturale e sabbie calcareo-silicee selezionate in curva continua 0-1,2 mm, alleggerito con minerali espansi derivati dal riciclo del vetro; certificato CE e conforme alla norma UNI EN 998-1: R-CSII; conducibilità termica UNI EN 1745: $\lambda = 0,29 \text{ W/mK}$ ; resistenza alla diffusione del vapore $\mu: < 5$ ; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Malta specifica per il risanamento di murature umide su murature vecchie e nuove, in pietra, laterizio, mattone, tufo o mista, dove si necessita l'utilizzo di un intonaco naturale molto traspirante. Inumidire il fondo e applicare manualmente a cazzuola o con macchina intonacatrice nello spessore totale minimo di 2 cm. Eseguire il rinzafo della muratura avendo cura di coprire completamente il fondo, non lasciando parti scoperte e procedere alla realizzazione dell'intonaco, applicato a strati successivi di massimo 10 mm per passata, avendo cura che lo strato o gli strati sottostanti siano ben asciutti e scabri e bagnando comunque il fondo tra una mano e l'altra. In esterno, mantenere distaccato l'intonaco dalla pavimentazione in genere soggette ad acqua di calpestio e/o ristagni d'acqua temporanei. Sono escluse dal prezzo la rifinitura dell'intonaco con stabilitura o rasante e la successiva finitura con materiali igroscopici, traspiranti, da valutare a seconda della tipologia di intervento e dell'effetto finale desiderato. | m <sup>2</sup>                                     | € 40,19  | 0.00 | 47.09 | 52.91 |
| 02.R06CAM.083.001                 | Intonaco risanante antimuffa e anticondensa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                                     | € 40,19  | 0.00 | 47.09 | 52.91 |
| 02.R06CAM.085                     | Rasatura a rifinitura delle lacune precedentemente integrate mediante applicazione di malta preconfezionata in polvere, minerale, traspirante, ad elevata adesione al supporto, resistenza alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, composta da calce idraulica pozzolanica, certificata FL 5 secondo la norma UNI EN 459-1, ottenuta dalla miscelazione a freddo di calce aerea, dalla calcinazione a bassa temperatura di calcari puri (850-900°C circa), e pozzolane naturali micronizzate, mescolata ad aggregati calcareo-silicei selezionati in curva granulometrica continua 0-0,5 mm / 0-1 mm, assolutamente priva di sali, calce libera e ogni forma di clinker; certificata CE e conforme alla norma UNI EN 998-1: GP-CSII-W0; resistenza alla diffusione del vapore $\mu: < 8$ ; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Adatta per la rasatura di fondi disomogenei, esterni ed interni, anche in presenza di vecchie pitture, consentendo di creare una superficie omogenea per aspetto ed assorbimento per il successivo trattamento di finitura. Stesa "a lama", in una o due mani a sfumare sulle superfici preesistenti; lavorarlo a perfetta planarità con il frattazzino di spugna quando la superficie non è ancora completamente rassodata. Esclusa l'applicazione di eventuale tinteggiatura / velatura finale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                                     | € 25,68  | 0.00 | 21.24 | 78.76 |
| 02.R06CAM.085.001                 | Rasatura a rifinitura lacune integrate con malta di calce idraulica pozzolanica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                                     | € 25,68  | 0.00 | 21.24 | 78.76 |
| 02.R06CAM.087                     | Rasatura a rifinitura delle lacune precedentemente integrate mediante applicazione di malta preconfezionata in polvere, minerale, traspirante, ad elevata adesione al supporto, resistenza alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, calce idraulica naturale NHL 5 ottenuta dalla calcinazione a bassa temperatura ( $\leq 1000^{\circ}\text{C}$ ) di calcari marnosi naturali, esente da clinker, a bassissimo contenuto di sali ( $\text{SO}_3 \leq 0,2\%$ ) e certificata UNI EN 459-1, mescolata a sabbie calcareo-silicee selezionate in curva continua 0-0,5 mm / 0-1 mm / 0-2 mm; certificato CE e conforme alla norma UNI EN 998-1: GP-CSII-W0; resistenza alla diffusione del vapore $\mu: < 8$ ; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Adatto per la rasatura di fondi disomogenei, esterni ed interni, anche in presenza di vecchie pitture, consentendo di creare una superficie omogenea per aspetto ed assorbimento per il successivo trattamento di finitura. Steso "a lama", in una o due mani a sfumare sulle superfici preesistenti; lavorarlo a perfetta planarità con il frattazzino di spugna quando la superficie non è ancora completamente rassodata. Esclusa l'applicazione di eventuale tinteggiatura / velatura finale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                                     | € 24,70  | 0.00 | 18.13 | 81.87 |
| 02.R06CAM.087.001                 | Rasatura a rifinitura lacune integrate con malta di calce idraulica naturale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                                     | € 24,70  | 0.00 | 18.13 | 81.87 |
| 02.R06CAM.089                     | Finitura dei paramenti murari interni ed esterni con malta di finitura preconfezionata in polvere, minerale, igroscopico, molto traspirante, resistente alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, composta da calce idraulica pozzolanica, certificata FL 5 secondo la norma UNI EN 459-1, ottenuta dalla miscelazione a freddo di calce aerea, dalla calcinazione a bassa temperatura di calcari puri (850-900°C circa), e pozzolane naturali micronizzate, mescolata ad aggregati calcareo-silicei selezionati con caratteristiche mineralogiche, granulometriche e cromatiche simili a quelle degli intonaci originari, assolutamente priva di sali, calce libera e ogni forma di clinker; certificata CE e conforme alla norma UNI EN 998-1; resistenza alla diffusione del vapore $\mu: < 8$ ; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Sul fondo opportunamente preparato ed adeguatamente bagnato, stendere una prima mano mediante cazzuola quadra o spatola "Americana"; quando il primo strato è completamente asciutto applicare il secondo strato, dello stesso spessore del primo, procedendo a ridurlo a perfetta planarità col frattazzino di spugna quando la superficie non è ancora completamente rassodata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                                     | € 36,96  | 0.00 | 39.90 | 60.10 |
| 02.R06CAM.089.001                 | Finitura superficiale delle lacune con intonachino espressamente formulato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                     | € 36,96  | 0.00 | 39.90 | 60.10 |

## R06CAM - INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..

## 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO

| R06CAM            | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM             | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|------|-------|-------|
| 02.R06CAM.091     | Rifinitura delle lacune precedentemente integrate mediante applicazione di malta preconfezionata in polvere, minerale, traspirante, ad elevata adesione al supporto, resistenza alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, calce idraulica naturale NHL 5 ottenuta dalla calcinazione a bassa temperatura ( $\leq 1000^{\circ}\text{C}$ ) di calcari marnosi naturali, esente da clinker, a bassissimo contenuto di sali ( $\text{SO}_3 \leq 0,2\%$ ) e certificata UNI EN 459-1, mescolata a polvere di pietra finissima (0-80 $\mu\text{m}$ ) certificato CE e conforme alla norma UNI EN 998-1: GP-CSII-W0; resistenza alla diffusione del vapore $\mu$ : < 8; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Finitura specifica per la lisciatura "lamata", dove si necessita l'utilizzo di un materiale molto traspirante. Stendere una prima mano mediante cazzuola quadra o spatola "Americana"; quando il primo strato non è ancora totalmente asciutto applicare lo strato successivo e lisciare la superficie col taglio della spatola sino ad ottenere una superficie liscia e compatta. Applicare la finitura in 2 o 3 mani a seconda del grado di lisciatura che si vuole ottenere. Esclusa l'applicazione di eventuale tinteggiatura / velatura finale                                                                                                                                                                                                          |                |         |      |       |       |
| 02.R06CAM.091.001 | Rifinitura lacune con stucco liscio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 25,19 | 0.00 | 11.82 | 88.18 |
| 02.R06CAM.093     | Trattamento del fondo per fissare e consolidare intonaci e fondi minerali sfarinanti o come mano di fondo per intonaci molto assorbenti, per assicurare un'omogenea capacità di assorbimento, da eseguire mediante l'impiego di liquido a base di acqua di calce, soluzione di idrato di calcio in sospensione satura nell'acqua, ottenuto dalla calcinazione, a bassa temperatura (850-900 $^{\circ}\text{C}$ circa), di calcari puri, rigorosamente selezionati, naturale antibatterico, molto traspirante, permeabile al vapore acqueo, presenta elevate caratteristiche di resistenza agli agenti atmosferici, alla luce ed alla radiazione dei raggi UV; idoneo su supporti quali intonaci a calce, nuovi o vecchi e fondi minerali in genere. Caratteristiche del prodotto: pronto all'uso; aspetto: liquido; colore: lattiginoso, incolore quando asciutto; peso specifico: ca. 1,05 g/cm <sup>3</sup> ; contenuto organico: < 5%; pH: ca. 12; Non infiammabile. Può essere utilizzato sia all'esterno che all'interno senza diluizione a pannello, rullo o spruzzo. Si raccomanda di fare delle prove su aree rappresentative prima di effettuare l'applicazione definitiva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |         |      |       |       |
| 02.R06CAM.093.001 | Trattamento consolidante ed uniformante con acqua di calce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 11,09 | 0.00 | 12.90 | 87.10 |
| 02.R06CAM.095     | Trattamento delle superfici per assicurare un'omogenea capacità di assorbimento del supporto e consolidare porzioni sfarinanti e/o molto assorbenti, con prodotto minerale liquido, a base di sol di silice e silicato liquido di potassio ad alta capacità penetrante, permeabile al vapore acqueo, con elevate caratteristiche di resistenza agli agenti atmosferici alla luce ed alla radiazione dei raggi UV. Caratteristiche del prodotto: pronto all'uso; aspetto: liquido, lattiginoso tendente all'azzurro; incolore quando asciutto; peso specifico: ca. 1,03 g/cm <sup>3</sup> ; pH: ca. 11; Non infiammabile. Il supporto per l'applicazione del prodotto deve essere asciutto e pulito. Asportare parti in fase di distacco e ammalorate, applicare per impregnazione fino a rifiuto, con pennello imbevuto di prodotto, o con sistemi a spruzzo. Si raccomanda di fare delle prove su aree rappresentative prima di effettuare l'applicazione definitiva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |         |      |       |       |
| 02.R06CAM.095.001 | Trattamento consolidante ed uniformante con silicato di potassio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 12,05 | 0.00 | 19.87 | 80.13 |
| 02.R06CAM.097     | Trattamento delle superfici per assicurare un'omogenea capacità di assorbimento del supporto, consolidando e isolando fondi fortemente assorbenti, preventivamente all'applicazione di velatura al silicato di potassio, con prodotto minerale liquido, a base di sol di silice, con elevate caratteristiche di resistenza agli agenti atmosferici, alle intemperie ed alla luce. Caratteristiche del prodotto: pronto all'uso; aspetto: liquido; colore: lattiginoso, incolore quando asciutto; peso specifico: ca. 1 g/cm <sup>3</sup> ; pH: ca. 11,3. Il supporto per l'applicazione del prodotto deve essere asciutto e pulito. Applicare per impregnazione fino a rifiuto, con pennello imbevuto di prodotto, o con sistemi a spruzzo. Si raccomanda di fare delle prove su aree rappresentative prima di effettuare l'applicazione definitiva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |         |      |       |       |
| 02.R06CAM.097.001 | Trattamento consolidante ed uniformante preventivo alla velatura con silicato di potassio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 13,14 | 0.00 | 26.49 | 73.51 |
| 02.R06CAM.099     | Trattamento della superficie per omogenizzare l'assorbimento del supporto favorendo l'adesione ad eventuali operazioni di finitura mediante impiego di miscela di micro-emulsioni acriliche, a base acquosa, per il trattamento isolante e consolidante di fondi pulverulenti con alto grado di penetrazione esplicando un'elevata azione aggregante sia superficiale che in profondità; idoneo su supporti minerali, pietre naturali, tufo, arenarie, laterizio, cls, superfici sfarinanti decoese (intonaco, gesso, manufatti, elementi lapidei in genere) e come mano di fondo su cartongesso, fibrogesso o simili. Caratteristiche del prodotto: forma: liquido; colore: bianco semitrasparente; Peso specifico: 1,02 Kg/l $\pm$ 0,1; Residuo secco: 20-22%; pH: 8-9; Viscosità: < 80 mPa.s; Diametro medio particelle: 0,04 $\mu\text{m}$ . Può essere utilizzato sia all'esterno che all'interno su superfici asciutte e pulite, a pennello o con vaporizzatore a bassa pressione diluito con acqua in rapporto minimo di 1:1 a pannello, rullo o spruzzo. Si consiglia di trattare superfici intere. Si raccomanda di fare delle prove su aree rappresentative prima di effettuare l'applicazione definitiva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |         |      |       |       |
| 02.R06CAM.099.001 | Trattamento consolidante ed uniformante con microemulsione acrilica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 11,56 | 0.00 | 16.46 | 83.54 |
| 02.R06CAM.101     | Rasatura uniformante delle superfici interne ed esterne con malta preconfezionata in polvere, minerale, traspirante, ad elevata adesione al supporto, resistenza alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, calce idraulica naturale NHL 5 ottenuta dalla calcinazione a bassa temperatura ( $\leq 1000^{\circ}\text{C}$ ) di calcari marnosi naturali, esente da clinker, a bassissimo contenuto di sali ( $\text{SO}_3 \leq 0,2\%$ ) e certificata UNI EN 459-1, mescolata a sabbie calcareo-silicee selezionate in curva continua 0-0,5 mm / 0-1 mm / 0-2 mm; certificato CE e conforme alla norma UNI EN 998-1: GP-CSII-W0; resistenza alla diffusione del vapore $\mu$ : < 8; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Adatto per la rasatura di fondi disomogenei, esterni ed interni, anche in presenza di vecchie pitture, consentendo di creare una superficie omogenea per aspetto ed assorbimento per il successivo trattamento di finitura. Steso "a lama", in due mani; quando il primo strato risulta asciutto, applicare il secondo strato, procedendo a ridurlo a perfetta planarità con il frattazzino di spugna quando la superficie non è ancora completamente rassodata. Esclusi: il preventivo trattamento consolidante ed uniformante del fondo con specifico primer e l'applicazione finale di finitura a scelta, a completa maturazione del fondo, con materiali igroscopici, traspiranti, da valutare a seconda dell'effetto finale desiderato |                |         |      |       |       |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ. - R06CAM |         |      |       |       |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------|------|-------|-------|
| R06CAM                            | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                                                 | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
| 02.R06CAM.101.001                 | Rasatura per uniformare nuovo e vecchio intonaco con malta di calce idraulica naturale 0-0,5/0-1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                                     | € 21,52 | 0.00 | 20.81 | 79.19 |
| <b>02.R06CAM.103</b>              | <b>Rasatura uniformante delle superfici interne ed esterne con malta preconfezionata in polvere, minerale, traspirante, ad elevata adesione al supporto, resistenza alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, calce idraulica naturale NHL 5 ottenuta dalla calcinazione a bassa temperatura (<math>\leq 1000^{\circ}\text{C}</math>) di calcari marnosi naturali, esente da clinker, a bassissimo contenuto di sali (<math>\text{SO}_3 \leq 0,2\%</math>) e certificata UNI EN 459-1, mescolata a sabbie calcareo-silicee selezionate in curva continua 0-1,6 mm; certificato CE e conforme alla norma UNI EN 998-1; resistenza alla diffusione del vapore <math>\mu</math>: &lt; 8; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Rasatura aggrappante, ponte di adesione applicabile su murature vecchie e nuove in laterizio, pietra, mattone, tufo, cls o miste anche in presenza di vecchi intonaci e pitture; per il livellamento di fondi disomogenei anche mediante l'inserimento di specifica rete alcali-resistente, consentendo di creare una superficie omogenea per aspetto ed assorbimento adatta per il successivo trattamento di finitura. Esclusi: il preventivo trattamento consolidante ed uniformante del fondo con specifico primer e l'applicazione finale di finitura a scelta, a completa maturazione del fondo, con materiali igroscopici, traspiranti, da valutare a seconda dell'effetto finale desiderato</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                                     | € 21,82 | 0.00 | 21.92 | 78.08 |
| 02.R06CAM.103.001                 | Rasatura per uniformare nuovo e vecchio intonaco con malta di calce idraulica naturale 0-1,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                                     | € 21,82 | 0.00 | 21.92 | 78.08 |
| <b>02.R06CAM.105</b>              | <b>Rasatura uniformante delle superfici interne ed esterne con malta preconfezionata in polvere, minerale, traspirante, ad elevata adesione al supporto, resistenza alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, composta da calce idraulica pozzolanica, certificata FL 5 secondo la norma UNI EN 459-1, ottenuta dalla miscelazione a freddo di calce aerea, dalla calcinazione a bassa temperatura di calcari puri (<math>850-900^{\circ}\text{C}</math> circa), e pozzolane naturali micronizzate, mescolata ad aggregati calcareo-silicei selezionati in curva granulometrica continua 0-0,5 mm / 0-1 mm, assolutamente priva di sali, calce libera e ogni forma di clinker; certificata CE e conforme alla norma UNI EN 998-1: GP-CSII-W0; resistenza alla diffusione del vapore <math>\mu</math>: &lt; 8; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Adatta per la rasatura di fondi disomogenei, esterni ed interni, anche in presenza di vecchie pitture, consentendo di creare una superficie omogenea per aspetto ed assorbimento per il successivo trattamento di finitura. Stesa "a lama", in due mani; quando il primo strato risulta asciutto, applicare il secondo strato, procedendo a ridurlo a perfetta planarit  con il frattazzino di spugna quando la superficie non   ancora completamente rassodata. Esclusi: il preventivo trattamento consolidante ed uniformante del fondo con specifico primer e l'applicazione finale di finitura a scelta, a completa maturazione del fondo, con materiali igroscopici, traspiranti, da valutare a seconda dell'effetto finale desiderato</b>                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                     | € 22,88 | 0.00 | 25.54 | 74.46 |
| 02.R06CAM.105.001                 | Rasatura per uniformare nuovo e vecchio intonaco con malta di calce idraulica pozzolanica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                                     | € 22,88 | 0.00 | 25.54 | 74.46 |
| <b>02.R06CAM.107</b>              | <b>Rasatura uniformante delle superfici interne ed esterne con malta preconfezionata in polvere, minerale, traspirante, ad elevata adesione al supporto, resistenza alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, calce idraulica naturale NHL 5 ottenuta dalla calcinazione a bassa temperatura (<math>\leq 1000^{\circ}\text{C}</math>) di calcari marnosi naturali, esente da clinker, a bassissimo contenuto di sali (<math>\text{SO}_3 \leq 0,2\%</math>) e certificata UNI EN 459-1, mescolata a sabbie calcareo-silicee selezionate in curva continua 0-0,5 mm / 0-1 mm / 0-2 mm; certificato CE e conforme alla norma UNI EN 998-1: GP-CSII-W0; resistenza alla diffusione del vapore <math>\mu</math>: &lt; 8; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Adatto per la rasatura di fondi disomogenei, esterni ed interni, anche in presenza di vecchie pitture, consentendo di creare una superficie omogenea per aspetto ed assorbimento per il successivo trattamento di finitura; eventualmente armato mediante l'inserimento di specifica rete alcali-resistente. Steso "a lama", in due mani; quando il primo strato risulta asciutto, applicare il secondo strato, procedendo a ridurlo a perfetta planarit  con il frattazzino di spugna quando la superficie non   ancora completamente rassodata. Esclusi: il preventivo trattamento consolidante ed uniformante del fondo con specifico primer e l'applicazione finale di finitura a scelta, a completa maturazione del fondo, con materiali igroscopici, traspiranti, da valutare a seconda dell'effetto finale desiderato</b>                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                     | € 23,46 | 0.00 | 22.27 | 77.73 |
| 02.R06CAM.107.001                 | Rasatura armata con malta di calce idraulica naturale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                     | € 23,46 | 0.00 | 22.27 | 77.73 |
| <b>02.R06CAM.109</b>              | <b>Esecuzione di incollaggio e rasatura armatura con malta preconfezionata in polvere, minerale, traspirante, ad elevata adesione al supporto, resistenza alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, calce idraulica naturale NHL 5 ottenuta dalla calcinazione a bassa temperatura (<math>\leq 1000^{\circ}\text{C}</math>) di calcari marnosi naturali, esente da clinker, a bassissimo contenuto di sali (<math>\text{SO}_3 \leq 0,2\%</math>) e certificata UNI EN 459-1, mescolata a sabbie calcareo-silicee selezionate in curva continua 0-0,6 mm; certificato CE e conforme alla norma UNI EN 998-1; resistenza alla diffusione del vapore <math>\mu</math>: &lt; 10; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Specifico per sistemi di isolamento termico, per incollaggio e rasature armate, con rete antialcalina, di pannelli isolanti in fibra di legno, sughero, lana minerale, calcio silicato e canapa; pu  essere applicato su diversi tipi di supporto sia nuovi che vecchi in laterizio, pietra, mattone, tufo, cls o miste anche in presenza di vecchi intonaci e pitture. Applicazione a due o tre mani a seconda che sia in ambiente esterno o interno e a seconda della tipologia di supporto, attendendo l'asciugatura tra uno strato e l'altro, per uno spessore massimo di 3-4 mm per strato e armato con idonea rete in fibra di vetro antialcalina. L'ultima mano sar  rifinita a perfetta planarit  con il frattazzino di spugna quando la superficie non sar  ancora completamente rassodata. Esclusa l'applicazione finale di finitura a scelta, a completa maturazione del fondo, con materiali igroscopici, traspiranti, da valutare a seconda dell'effetto finale desiderato</b> | m <sup>2</sup>                                     | € 66,33 | 0.00 | 35.78 | 64.22 |
| 02.R06CAM.109.001                 | Incollaggio e rasatura armata su pannelli minerali di isolamento termico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                     | € 66,33 | 0.00 | 35.78 | 64.22 |

**R06CAM** - INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..**02** - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO

| <b>R06CAM</b>     | <b>INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>UM</b>      | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|------------|------------|------------|
| 02.R06CAM.111     | Preparazione del fondo per omogenizzare l'aspetto del supporto con pittura riempitiva, antibatterica, altamente traspirante, composta con grassello puro di calce grassa completamente estinta ad alto titolo di idrato di calcio (marcata CE e conforme alla norma EN 459-1), ottenuta dalla calcinazione, a bassa temperatura (850-900°C circa), di calcari puri, rigorosamente selezionati, mista a sabbia carbonatica bianca con granulometria massima 0,5mm e olii specifici; legante: grassello di calce (stagionatura minima 8 mesi); classificazione UNI EN 459-1: CL90S; forma: in pasta, da diluirsi; colore: bianco; Granulometria: da 0 a 0,5 mm; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1; VOC: assenti. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Il legante conferisce all'impasto elevatissima traspirabilità ed alta resistenza alla formazione di muffe e batteri. Specifico come sottofondo per l'esecuzione di tinteggiature sia interno che in esterno su supporti minerali con problematiche di microcavillature, rappezzature di intonaco o differenze nella struttura dell'intonaco stesso per uniformare gli assorbimenti. Applicare una o più mani, a seconda della tipologia del supporto, con pennello con passate incrociate, attendendo la totale asciugatura tra una mano e l'altra. Esclusa l'applicazione finale di tinteggiatura a calce |                |               |            |            |            |
| 02.R06CAM.111.001 | Preparazione del fondo con pittura riempitiva a calce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 12,40       | 0.00       | 16.04      | 83.96      |
| 02.R06CAM.113     | Preparazione del fondo per omogenizzare l'aspetto del supporto con pittura riempitiva, minerale, traspirante, al silicato liquido di potassio e inerti con granulometria massima 0,5mm. Caratteristiche del prodotto: conforme alle NORME DIN 18363; forma: pasta; colore: bianco e colori di cartella; resistenza alla diffusione del vapore Sd: < 0,03; pH: 11,4; Contenuto COV: Pitture opache per pareti e soffitti interni – Categoria 1/a. Valore limite EU per questo prodotto: 75 g/l (2007); 30 g/l (2010). Questo prodotto contiene 0 – 1 g/l COV; reazione al fuoco: non infiammabile. Specifico come sottofondo sia interno che in esterno, su vecchi intonaci e vecchie tinteggiature, per uniformare microfessurazioni, stuccature e rappezzature di intonaci. Forma un ponte d'adesione poroso tra il vecchio tinteggio organico e la nuova finitura minerale, purchè sia in buono stato di adesione e non spolverante. Su superfici non assorbenti va applicato a mani incrociate senza diluizione. In base alle esigenze, diluire con un massimo del 10% Esclusa l'applicazione finale di finitura a scelta, a completa maturazione del fondo, con materiali igroscopici, traspiranti, da valutare a seconda dell'effetto finale desiderato.                                                                                                                                                           |                |               |            |            |            |
| 02.R06CAM.113.001 | Preparazione del fondo con pittura riempitiva al silicato di potassio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 17,73       | 0.00       | 41.27      | 58.73      |
| 02.R06CAM.115     | Rifinitura a rasare delle superfici interne ed esterne precedentemente intonacate, mediante applicazione di malta preconfezionata in polvere, minerale, traspirante, resistente alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, composta da calce idraulica pozzolanica, certificata FL 5 secondo la norma UNI EN 459-1, ottenuta dalla miscelazione a freddo di calce aerea, dalla calcinazione a bassa temperatura di calcari puri (850-900°C circa), e pozzolane naturali micronizzate, mescolata ad aggregati calcareo-silicei selezionati in curva granulometrica continua 0-0,5 mm, assolutamente priva di sali, calce libera e ogni forma di clinker; certificata CE e conforme alla norma UNI EN 998-1: GP-CSII-W0; resistenza alla diffusione del vapore $\mu$ : < 8; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Applicata in due mani, mediante cazzuola quadra o spatola "Americana"; quando il primo strato risulta asciutto, applicare il secondo strato procedendo a ridurlo a perfetta planarità con il frattazzino di spugna o col filo della spatola quando la superficie non è ancora completamente rassodata. Esclusa l'applicazione di finitura a scelta, a completa maturazione del fondo, con materiali igroscopici, traspiranti, da valutare a seconda dell'effetto finale desiderato     |                |               |            |            |            |
| 02.R06CAM.115.001 | Stabilitura completa su nuovo intonaco con malta di calce idraulica naturale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 17,69       | 0.00       | 15.52      | 84.48      |
| 02.R06CAM.117     | Rifinitura a rasare delle superfici interne ed esterne precedentemente intonacate, mediante applicazione di malta preconfezionata in polvere, minerale, traspirante, ad elevata adesione al supporto, resistenza alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, calce idraulica naturale NHL 5 ottenuta dalla calcinazione a bassa temperatura ( $\leq 1000^{\circ}\text{C}$ ) di calcari marnosi naturali, esente da clinker, a bassissimo contenuto di sali ( $\text{SO}_3 \leq 0,2\%$ ) e certificata UNI EN 459-1, mescolata a sabbie calcareo-silicee selezionate in curva continua 0-0,5 mm / 0-1 mm / 0-2 mm; certificato CE e conforme alla norma UNI EN 998-1: GP-CSI-W0; resistenza alla diffusione del vapore $\mu$ : < 8; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Applicata in due mani, mediante cazzuola quadra o spatola "Americana"; quando il primo strato risulta asciutto, applicare il secondo strato procedendo a ridurlo a perfetta planarità con il frattazzino di spugna o col filo della spatola quando la superficie non è ancora completamente rassodata. Esclusa l'applicazione di finitura a scelta, a completa maturazione del fondo, con materiali igroscopici, traspiranti, da valutare a seconda dell'effetto finale desiderato                                             |                |               |            |            |            |
| 02.R06CAM.117.001 | Stabilitura completa su nuovo intonaco con malta di calce idraulica pozzolanica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 17,51       | 0.00       | 14.66      | 85.34      |
| 02.R06CAM.119     | Lisciatura di intonaci di nuova applicazione interni ed esterni con malta preconfezionata in polvere, minerale, traspirante, ad elevata adesione al supporto, resistenza alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, composta da calce idraulica pozzolanica, certificata FL 5 secondo la norma UNI EN 459-1, ottenuta dalla miscelazione a freddo di calce aerea, dalla calcinazione a bassa temperatura di calcari puri (850-900°C circa), e pozzolane naturali micronizzate, mescolata a polvere di pietra finissima 0-80 $\mu\text{m}$ ; assolutamente priva di sali, calce libera e ogni forma di clinker; certificata CE e conforme alla norma UNI EN 998-1; resistenza alla diffusione del vapore $\mu$ : < 8; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Sul fondo opportunamente preparato, stendere una prima mano mediante cazzuola quadra o spatola "Americana". Quando il primo strato non è ancora totalmente asciutto, applicare lo strato successivo e lisciare la superficie col taglio della spatola sino ad ottenere una superficie liscia e compatta. Applicare la finitura in 2 o 3 mani a seconda del grado di lisciatura che si vuole ottenere. Esclusa l'eventuale applicazione finale di Tinteggio a Calce                                                                          |                |               |            |            |            |
| 02.R06CAM.119.001 | Lisciatura con Stucco Liscio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 23,20       | 0.00       | 12.84      | 87.16      |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ.. - R06CAM |         |      |       |       |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------|------|-------|-------|
| R06CAM                            | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM                                                  | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
| 02.R06CAM.121                     | Fugatura dei giunti su superfici murarie interne ed esterne con malta da intonaco preconfezionata in polvere, minerale, ad elevata adesione al supporto, traspirabilità, elasticità, resistente alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, composta da calce idraulica pozzolanica, certificata FL 5 secondo la norma UNI EN 459-1, ottenuta dalla miscelazione a freddo di calce aerea, dalla calcinazione a bassa temperatura di calcari puri (850-900°C circa), e pozzolane naturali micronizzate, mescolata ad aggregati calcareo-silicei selezionati con granulometria 0-3 mm, assolutamente priva di sali, calce libera e ogni forma di clinker; certificata CE e conforme alla norma UNI EN 998-1: GP-CSII-W0; resistenza alla diffusione del vapore $\mu$ : < 8; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Malta adatta per la realizzazione di intonaci su murature vecchie e nuove in laterizio, pietra, mattone, tufo o miste, dove si necessita l'utilizzo di un intonaco naturale molto traspirante. Applicare l'intonaco manualmente procedendo a più strati successivi dello spessore massimo di 10-15 mm per strato. Per ottenere un effetto "dilatato", mettendo in luce la matrice degli aggregati, lavare con una spugna morbida la superficie prima della totale asciugatura della malta, oppure spazzolare con acqua la superficie il giorno seguente l'applicazione con una spazzola di saggina.                                                                                 |                                                     |         |      |       |       |
| 02.R06CAM.121.001                 | Fugatura estetica dei giunti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                                      | € 85,79 | 0.00 | 9.73  | 90.27 |
| 02.R06CAM.123                     | Fugatura dei giunti su superfici murarie interne ed esterne con malta da intonaco preconfezionata in polvere, minerale, ad elevata adesione al supporto, traspirabilità, elasticità, resistente alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, composta da calce idraulica pozzolanica, certificata FL 5 secondo la norma UNI EN 459-1, ottenuta dalla miscelazione a freddo di calce aerea, dalla calcinazione a bassa temperatura di calcari puri (850-900°C circa), e pozzolane naturali micronizzate, mescolata ad aggregati calcareo-silicei selezionati con caratteristiche mineralogiche, granulometriche e cromatiche simili a quelle degli intonaci originari, assolutamente priva di sali, calce libera e ogni forma di clinker; certificata CE e conforme alla norma UNI EN 998-1: GP-CSII-W0; resistenza alla diffusione del vapore $\mu$ : < 8; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Malta adatta per la realizzazione di intonaci su murature vecchie e nuove in laterizio, pietra, mattone, tufo o miste, dove si necessita l'utilizzo di un intonaco naturale molto traspirante. Applicare l'intonaco manualmente procedendo a più strati successivi dello spessore massimo di 10-15 mm per strato. Per ottenere un effetto "dilatato", mettendo in luce la matrice degli aggregati, lavare con una spugna morbida la superficie prima della totale asciugatura della malta, oppure spazzolare con acqua la superficie il giorno seguente l'applicazione con una spazzola di saggina. |                                                     |         |      |       |       |
| 02.R06CAM.123.001                 | Fugatura estetica dei giunti con malta espressamente formulata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                                      | € 89,33 | 0.00 | 13.31 | 86.69 |
| 02.R06CAM.125                     | Velatura finale di superfici interne ed esterne per omogeneizzare l'aspetto cromatico delle superfici con tradizionale pittura naturale antibatterica, altamente traspirante, composta con grassello puro di calce grassa completamente estinta ad alto titolo di idrato di calcio (marcata CE e conforme alla norma EN 459-1), ottenuta dalla calcinazione, a bassa temperatura (850-900°C circa), di calcari puri, rigorosamente selezionati e olii specifici; legante: grassello di calce (stagionatura minima 8 mesi); classificazione UNI EN 459-1: CL90S; forma: in pasta, da diluirsi; colore: bianco; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1; VOC: assenti. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Il legante conferisce all'impasto elevatissima traspirabilità ed alta resistenza alla formazione di muffe e batteri. Applicazione a pennello, secondo indicazioni della D.L. e della Soprintendenza, da valutate a seguito di opportuna campionatura. Nel caso in cui l'effetto di velatura desiderato richieda una percentuale di diluizione maggiore dell'80%, miscelare l'acqua pulita in rapporto 1:1. Esclusa l'eventuale protezione finale delle superfici con idoneo protettivo traspirante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                     |         |      |       |       |
| 02.R06CAM.125.001                 | Velatura uniformante al latte di calce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                                      | € 32,56 | 0.00 | 7.19  | 92.81 |
| 02.R06CAM.127                     | Velatura uniformante finale di superfici esterne ed interne con pittura per velatura opaca, minerale, a base di sol di silice a norma DIN 18363 2.4.1 e DIN 1062-1, utilizzata per l'esecuzione di velature trasparenti; colorata con puri pigmenti inorganici, particolarmente brillante, assolutamente resistente alla luce e stabile agli agenti atmosferici; forma: liquido; colore: bianco/colori da cartella; resistenza alla diffusione del vapore: Sd: $\leq 0,01$ m; peso specifico: ca. 1,2 - 1,3 g/cm <sup>3</sup> . A seconda dell'effetto estetico desiderato utilizzare tal quale o diluire con fixativo. Il materiale si può preparare con varie percentuali di diluizione. Applicare la velatura con pennello a passate incrociate.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                     |         |      |       |       |
| 02.R06CAM.127.001                 | Velatura uniformante al silicato di potassio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                                      | € 28,56 | 0.00 | 11.70 | 88.30 |
| 02.R06CAM.129                     | Tinteggiatura finale di superfici esterne ed interne con tradizionale pittura naturale antibatterica, altamente traspirante, composta con grassello puro di calce grassa completamente estinta ad alto titolo di idrato di calcio (marcata CE e conforme alla norma EN 459-1), ottenuta dalla calcinazione, a bassa temperatura (850-900°C circa), di calcari puri, rigorosamente selezionati e olii specifici; legante: grassello di calce (stagionatura minima 8 mesi); classificazione UNI EN 459-1: CL90S; forma: in pasta, da diluirsi; colore: bianco; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1; VOC: assenti. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Il legante conferisce all'impasto elevatissima traspirabilità ed alta resistenza alla formazione di muffe e batteri. Indicato negli interventi in cui si voglia conferire alle superfici il caratteristico aspetto "ombreggiato". L'applicazione può essere eseguita sia a pennello che a spruzzo. Per ottenere una superficie più omogenea dal punto di vista cromatico, il metodo tradizionale prevede l'applicazione a pannello di una prima mano con passate incrociate e, ad asciugatura avvenuta, la stesura di una seconda e terza mano, fresco su fresco, sempre con passate incrociate. Esclusa l'eventuale protezione finale delle superfici con idoneo protettivo traspirante                                                                                                                                                                                                                |                                                     |         |      |       |       |
| 02.R06CAM.129.001                 | Tinteggiatura al latte di calce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                      | € 17,22 | 0.00 | 10.06 | 89.94 |
| 02.R06CAM.131                     | Tinteggiatura delle superfici interne mediante fornitura e posa in opera di pittura a base di silicato secondo normativa DIN 18363 2.4.1., altamente traspirante, ecologica ed atossica, dall'aspetto opaco e vellutato; forma: liquido; colore: bianco; contenuto organico: < 5%; pH: ca. 11,3; contiene 0-1 g/l COV (bianco e colorato); non infiammabile. Ideale su supporti quali intonaci a calce, su vecchie tinteggiature solide e non spolveranti ed anche su cartongesso. Il prodotto può essere applicato a rullo, pennello o spruzzo. La diluizione del prodotto viene eseguita con acqua.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                     |         |      |       |       |
| 02.R06CAM.131.001                 | Tinteggiatura per interni al silicato di potassio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                                      | € 9,97  | 0.00 | 20.17 | 79.83 |

**R06CAM** - INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..**02** - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO

| <b>R06CAM</b>     | <b>INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>UM</b>      | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|------------|------------|------------|
| 02.R06CAM.133     | Tinteggiatura finale delle superfici esterne mediante applicazione di pittura minerale traspirante al sol di silicato di potassio secondo normative DIN 18363 2.4.1. e EN 1062, colorata con pigmenti inorganici; forma: liquido; colore: bianco e colori di cartella; pH: 11,4; contiene 0-1 g/l COV (bianco e colorato); reazione al fuoco: non infiammabile; con elevate caratteristiche di resistenza agli agenti atmosferici, alla luce ed alla radiazione dei raggi UV. Ideale su supporti qualiintonaci a calce, su supporti minerali anche cementizi, supporti organici, vecchie tinteggiature e intonaci silossanici, purché siano sani e ben aderenti al sottofondo. Specifica per superfici esterne può essere applicata anche all'interno. Applicazione in due mani a pennello, rullo o spruzzo aspettando almeno 12 ore tra una mano e l'altra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |               |            |            |            |
| 02.R06CAM.133.001 | Tinteggiatura per esterni al silicato di potassio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 30,72       | 0.00       | 45.69      | 54.31      |
| 02.R06CAM.135     | Finitura dei paramenti murari interni ed esterni con malta di finitura preconfezionata in polvere, minerale, igroscopico, molto traspirante, resistente alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, composta da calce idraulica pozzolanica, certificata FL 5 secondo la norma UNI EN 459-1, ottenuta dalla miscelazione a freddo di calce aerea, dalla calcinazione a bassa temperatura di calcari puri (850-900°C circa), e pozzolane naturali micronizzate, mescolata ad aggregati calcareo-silicei selezionati in curva granulometrica continua 0-1 mm; certificata CE e conforme alla norma UNI EN 998-1; adesione al supporto UNI EN 1015-12: 0,3 N/mm <sup>2</sup> ; resistenza alla diffusione del vapore μ: < 8; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1; VOC: assenti. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Finitura particolarmente indicata negli interventi in cui si voglia riprodurre l'effetto della sagramatura storica dando alle superfici il colore naturale della materia, lasciando intravedere l'orditura della muratura; applicazione esterna ed interna direttamente sulla muratura in mattoni e pietra naturale. Inumidire la muratura e procedere con l'applicazione della finitura a pennello con passate incrociate. Successivamente, ancora in fase di asciugatura, a seconda dell'effetto estetico desiderato, si potrà lisciare la superficie mediante cazzuola o "spatola Americana" oppure livellare la superficie con un frattazzino di spugna morbida. Ad asciugatura avvenuta si potrà intervenire sulla superficie con velature o tinteggiature al latte di calce. Esclusa l'eventuale protezione finale delle superfici con protettivo traspirante e incolore               |                |               |            |            |            |
| 02.R06CAM.135.001 | Finitura ad effetto sagramatura per lasciare intravedere l'orditura della muratura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 26,46       | 0.00       | 12.19      | 87.81      |
| 02.R06CAM.137     | Finitura di superfici esterne ed interne con malta di finitura ad effetto decorativo, preconfezionata in polvere, minerale, traspirante, igroscopico, resistente alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, composto da calce idraulica pozzolanica, certificata FL 5 secondo la norma UNI EN 459-1, ottenuta dalla miscelazione a freddo di calce aerea dalla calcinazione a bassa temperatura di calcari puri (850-900°C circa) e pozzolane naturali micronizzate, mista a polveri di pietra e a sabbie calcareo-silicee selezionate per colore e granulometria in curva continua 0-0,7 mm, assolutamente priva di sali e ogni forma di clinker, certificata CE e conforme alla norma UNI EN 998-1; contenuto di calce libera a 28 gg UNI EN 459-2: assente; resistenza alla diffusione del vapore UNI EN 1015-19 μ: < 8; pH: 13; VOC: assenti; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Finitura particolarmente indicata negli interventi in cui si voglia conferire alle superfici il colore naturale della materia, dove si vogliono ottenere superfici lisce ma non lucide, ad effetto opaco, simulando il caratteristico aspetto della pietra. Applicato a cazzuola quadra o spatola "Americana"; quando il primo strato non è ancora totalmente asciutto, applicare lo strato successivo e lisciare la superficie col taglio della spatola sino ad ottenere una superficie liscia e compatta. Applicare la finitura in 2 o 3 mani a seconda del grado di lisciatura che si vuole ottenere. Esclusa l'eventuale protezione finale delle superfici con protettivo traspirante e incolore                                                                                      |                |               |            |            |            |
| 02.R06CAM.137.001 | Finitura liscia ed opaca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 59,68       | 0.00       | 18.12      | 81.88      |
| 02.R06CAM.139     | Finitura dei paramenti murari interni ed esterni con malta di finitura preconfezionata in polvere, minerale, igroscopico, molto traspirante, resistente alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, composta da calce idraulica pozzolanica, certificata FL 5 secondo la norma UNI EN 459-1, ottenuta dalla miscelazione a freddo di calce aerea, dalla calcinazione a bassa temperatura di calcari puri (850-900°C circa), e pozzolane naturali micronizzate, mescolata ad aggregati calcareo-silicei selezionati in curva granulometrica continua 0-0,7 / 0-1,2 mm; certificata CE e conforme alla norma UNI EN 998-1; resistenza alla diffusione del vapore μ: < 8; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Sul fondo opportunamente preparato ed adeguatamente bagnato, stendere una prima mano mediante cazzuola quadra o spatola "Americana"; quando il primo strato è completamente asciutto applicare il secondo strato, dello stesso spessore del primo, procedendo a ridurlo a perfetta planarità col frattazzino di spugna quando la superficie non è ancora completamente rassodata. Esclusa l'eventuale protezione finale delle superfici con protettivo traspirante e incolore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |               |            |            |            |
| 02.R06CAM.139.001 | Finitura frattazzata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 31,62       | 0.00       | 32.48      | 67.52      |
| 02.R06CAM.141     | Finitura di superfici esterne ed interne con intonaco di finitura preconfezionato in polvere, minerale, traspirante, igroscopico, resistente alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, composto da calce idraulica pozzolanica, certificata FL 5 secondo la norma UNI EN 459-1, ottenuta dalla miscelazione a freddo di calce aerea dalla calcinazione a bassa temperatura di calcari puri (850-900°C circa) e pozzolane naturali micronizzate, mista a polveri di pietra e a sabbie calcareo-silicee selezionate per colore e granulometria in curva continua 0-3 mm / 0-5 mm, assolutamente priva di sali e ogni forma di clinker, certificata CE e conforme alla norma UNI EN 998-1; contenuto di calce libera a 28 gg UNI EN 459-2: assente; resistenza alla diffusione del vapore UNI EN 1015-19 μ: < 8; pH: 13; VOC: assenti; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Finitura particolarmente indicata negli interventi in cui si voglia conferire alle superfici il colore naturale della materia, simulando il caratteristico aspetto rustico degli intonaci medievali. Applicato a rasare mediante cazzuola quadra o spatola "Americana" in un'unica mano dello spessore massimo di 5 mm; quando l'intonaco non è ancora completamente asciutto, regolarizzare la superficie con fratazzo di spugna morbida. Per ottenere l'effetto "dilatato" e mettere in luce gli aggregati, lavare la superficie con una spugna morbida prima della totale asciugatura della malta, oppure lavare sfregando la superficie con una spazzola di saggina il giorno seguente l'applicazione. Esclusa l'eventuale protezione finale delle superfici con protettivo traspirante e incolore |                |               |            |            |            |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ.. - R06CAM |          |      |       |       |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| R06CAM                            | INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM                                                  | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 02.R06CAM.141.001                 | Finitura con intonaco ad effetto "dilatato"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                      | € 49,19  | 0.00 | 22.83 | 77.17 |
| <b>02.R06CAM.143</b>              | <b>Formazione di riempimento leggero a sottofondo del massetto mediante miscelazione di materiale base, preconfezionato in polvere, minerale, traspirante, composto di calce idraulica naturale NHL 5 ottenuta dalla calcinazione a bassa temperatura (<math>\leq 1000^{\circ}\text{C}</math>) di calcari marnosi naturali, esente da clinker, a bassissimo contenuto di sali (<math>\text{SO}_3 \leq 0,2\%</math>) e certificato UNI EN 459-1, mescolato a fibre di vetro rinforzanti, antiritiro; certificato CE; resistenza a compressione UNI EN 1015-11: <math>\geq 5 \text{ N/mm}^2</math>; resistenza alla diffusione del vapore <math>\mu</math>: <math>&lt; 8</math>; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Idoneo per la formazione di sottofondi leggeri, non calpestabili, con spessore minimo di 5 cm, mediante miscelazione, a piè d'opera, con pomice in corretto arco granulometrico. Facilmente lavorabile con le tecniche tradizionalmente utilizzate nella posa dei sottofondi. La superficie, prima della posa, deve essere ben pulita e non dare segno di spolverare; assolutamente priva di parti inconsistenti ed incoerenti (oli, sali, ecc.), non soggetta a risalita di umidità. Porre una barriera fisica tra il fondo ed il successivo getto in calce. Il sottofondo deve essere mantenuto distaccato sia dal supporto che dalla muratura perimetrale, quindi la barriera fisica dovrà essere opportunamente risvoltata sulle pareti per un'altezza idonea, che vada a coprire lo spessore del sottofondo. Gettare la malta mediante operazione manuale, stendendo uniformemente a consistenza di terra umida; lo spessore complessivo dello strato deve essere di almeno 5 cm. Battere l'impasto con il frattazzo per compattare e livellare il fondo, e far affiorare l'acqua in esubero, che dovrà essere rimossa. Dopo 48/72 ore il materiale avrà raggiunto una soddisfacente durezza. Per la posa del massetto lasciare maturare per almeno 30 giorni.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                      | € 660,22 | 0.00 | 47.98 | 52.02 |
| 02.R06CAM.143.001                 | Riempimento leggero a sottofondo del massetto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                                      | € 660,22 | 0.00 | 47.98 | 52.02 |
| <b>02.R06CAM.145</b>              | <b>Formazione di massetto di sottofondo in calce mediante miscelazione di materiale base, preconfezionato in polvere, minerale, traspirante, composto di calce idraulica naturale NHL 5 ottenuta dalla calcinazione a bassa temperatura (<math>\leq 1000^{\circ}\text{C}</math>) di calcari marnosi naturali, esente da clinker, a bassissimo contenuto di sali (<math>\text{SO}_3 \leq 0,2\%</math>) e certificato UNI EN 459-1, mescolato a fibre di vetro rinforzanti, antiritiro; certificato CE; resistenza a compressione UNI EN 1015-11: <math>\geq 5 \text{ N/mm}^2</math>; resistenza alla diffusione del vapore <math>\mu</math>: <math>&lt; 8</math>; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Idoneo per la formazione di massetti di sottofondo con spessore minimo 5 cm, mediante miscelazione, a piè d'opera, con inerti ben lavati in corretto arco granulometrico. Facilmente lavorabile con le tecniche tradizionalmente utilizzate nella posa dei sottofondi. La superficie, prima della posa, deve essere ben pulita e non dare segno di spolverare; assolutamente priva di parti inconsistenti ed incoerenti (oli, sali, ecc.), non soggetta a risalita di umidità. Porre una barriera fisica tra il fondo ed il successivo getto in calce. Porre una barriera fisica tra il fondo ed il successivo getto in calce e delimitare l'area di getto mediante disposizione, sul perimetro, di appositi distanziatori per evitare il contatto tra muratura e getto; gli stessi distanziatori saranno successivamente inseriti nei giunti (tagli) realizzati nell'area di getto ogni 4 x 4 metri al fine di evitare il manifestarsi di fessurazioni. Lo spessore complessivo dello strato deve essere di almeno 5 centimetri. Inserire un'armatura mediante specifica rete metallica alcali resistente di maglia 60x60 mm. Gettare la malta mediante operazione manuale, stendere uniformemente a consistenza di terra umida. Staggiare e battere l'impasto con il frattazzo per compattare e livellare il fondo, e far affiorare l'acqua in esubero, che dovrà essere rimossa. A seconda dell'aspetto estetico richiesto la superficie potrà essere lisciata, battuta o lavata. La tipologia di finitura sarà da valutare a seguito di opportune campionature. Dopo 48/72 ore il materiale avrà raggiunto una soddisfacente durezza, tuttavia dovrà trascorrere il tempo di almeno 28 giorni, ad asciugatura completata, prima di transitare sul pavimento formato.</b>                                                  | m <sup>2</sup>                                      | € 54,13  | 0.00 | 64.03 | 35.97 |
| 02.R06CAM.145.001                 | Realizzazione di massetto in calce di sottofondo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>                                      | € 54,13  | 0.00 | 64.03 | 35.97 |
| <b>02.R06CAM.147</b>              | <b>Formazione di pavimentazione tipo "battuto di calce", eseguita mediante miscelazione, a piè d'opera, di specifica miscela "madre" composta di calce idraulica pozzolanica, certificata FL 5 secondo la norma UNI EN 459-1, ottenuta dalla miscelazione a freddo di calce aerea, dalla calcinazione a bassa temperatura di calcari puri (850-900°C circa), e pozzolane naturali micronizzate con l'aggiunta di fibre rinforzanti; assolutamente priva di sali, calce libera e ogni forma di clinker; certificata CE; resistenza a compressione UNI EN 1015-11: <math>&gt; 7 \text{ N/mm}^2</math>; resistenza alla diffusione del vapore UNI EN 1015-19: <math>\mu &lt; 8</math>; VOC: assente; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. La miscela viene miscelata a piè d'opera con opportune sabbie locali ben lavate e/o polvere prodotta dalla macinazione di laterizi cotti a bassa temperatura (cocciopesto) in curva continua, con cromia e granulometria a scelta della D.L. e della Soprintendenza, a seconda dell'effetto finale desiderato. Il materiale deve essere gettato sul fondo precedentemente preparato, perfettamente asciutto, solido e libero da depositi di polvere ed efflorescenze saline. Porre una barriera fisica tra il fondo ed il successivo getto in calce e delimitare l'area di getto mediante disposizione, sul perimetro, di appositi distanziatori per evitare il contatto tra muratura e getto; gli stessi distanziatori saranno successivamente inseriti nei giunti (tagli) realizzati nell'area di getto ogni 4 x 4 metri al fine di evitare il manifestarsi di fessurazioni. Lo spessore complessivo dello strato deve essere di almeno 5 centimetri. Inserire un'armatura mediante specifica rete metallica alcali resistente di maglia 60x60 mm. Gettare la malta mediante operazione manuale, stendere uniformemente a consistenza di terra umida. Staggiare e battere l'impasto con il frattazzo per compattare e livellare il fondo, e far affiorare l'acqua in esubero, che dovrà essere rimossa. A seconda dell'aspetto estetico richiesto la superficie potrà essere lisciata, battuta o lavata. La tipologia di finitura sarà da valutare a seguito di opportune campionature. Dopo 48/72 ore il materiale avrà raggiunto una soddisfacente durezza, tuttavia dovrà trascorrere il tempo di almeno 28 giorni, ad asciugatura completata, prima di transitare sul pavimento formato. Esclusa la protezione finale delle superfici con idoneo protettivo traspirante e incolore</b> | m <sup>2</sup>                                      | € 329,51 | 0.00 | 22.86 | 77.14 |
| 02.R06CAM.147.001                 | Realizzazione battuto di calce (spessore min 5 cm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                                      | € 329,51 | 0.00 | 22.86 | 77.14 |
| 02.R06CAM.147.003                 | Fugatura pavimentazioni in pietra naturale con polvere di marmo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                      | € 354,97 | 0.00 | 28.39 | 71.61 |

**R06CAM** - INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..**02** - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO

| <b>R06CAM</b>     | <b>INTERVENTI SULLE MURATURE E DEUMIDIFICAZ..</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>UM</b>      | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|------------|------------|------------|
| 02.R06CAM.149     | Fugatura di pavimentazione in pietra naturale sia interne che esterne con malta colabile preconfezionata in polvere, minerale, traspirante, composta di calce idraulica pozzolanica, certificata FL 5 secondo la norma UNI EN 459-1, ottenuta dalla miscelazione a freddo di calce aerea, dalla calcinazione a bassa temperatura di calcari puri (850-900°C circa), e pozzolane naturali micronizzate, mescolata con cocciopesto derivato dalla frantumazione di laterizi cotti a bassa temperatura ed aggregati calcareo-silicei selezionati in curva granulometrica continua 0-1,2 mm; assolutamente priva di sali, calce libera e ogni forma di clinker; certificata CE; resistenza a compressione UNI EN 1015-11: categoria CSII; resistenza alla diffusione del vapore UNI EN 1015-19: $\mu < 12$ ; VOC: assente; pH: 13; reazione al fuoco: classe A1. Esente da materie dannose per la salute e l'ambiente, riciclabile come inerte a fine vita. Malta specifica per la fugatura dei giunti di pavimentazioni e coperture in pietra naturale. Applicata mediante colaggio, entro le fughe precedentemente pulite ed inumidite. Lo spessore non dovrà essere inferiore a 10 mm e non superiore a 30 mm per passata. Dovendo eseguire spessori notevoli applicare il materiale a più strati di massimo 30 mm, attendendo l'asciugatura tra uno strato e l'altro e rinumidendo il fondo. Ad applicazione avvenuta rifinire e compattare la superficie di ogni singola stuccatura con una spatolina metallica. La malta in eccesso dovrà essere immediatamente rimossa ripulendo subito la pietra. Per ottenere un effetto "dilavato", mettendo in luce la matrice degli aggregati, lavare con una spugna morbida la superficie prima della totale asciugatura della malta, oppure spazzolare con acqua la superficie il giorno seguente l'applicazione con una spazzola di saggina. |                |               |            |            |            |
| 02.R06CAM.149.001 | Fugatura pavimentazioni in pietra naturale in cocchio pesto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 74,49       | 0.00       | 19.36      | 80.64      |

**R07 - CONSOLIDAMENTI ED INTERVENTI DI RIPRISTINO SULLE MURATURE**

| <b>R07</b>     | <b>CONSOLIDAMENTI ED INTERVENTI DI RIPRISTI..</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>UM</b>      | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|------------|------------|------------|
| 02.R07.001     | Trefolo in acciaio del diametro di 1/2", compresa attrezzatura occorrente per il tiro, il taglio della guaina alle estremità per la maggiore aderenza del cemento, ma esclusa fornitura e posa in opera di pezzi speciali di qualsiasi tipo e impiego                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |               |            |            |            |
| 02.R07.001.001 | di diametro di 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m              | € 38,78       | 0.00       | 11.13      | 88.87      |
| 02.R07.003     | Apparecchiatura di ancoraggio dei trefoli, sia a cilindretto e cono di acciaio che di altro tipo accettato dalla Direzione dei lavori, comprese opere murarie per la posa sottotraccia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |               |            |            |            |
| 02.R07.003.001 | Apparecchiatura di ancoraggio dei trefoli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad            | € 40,74       | 0.52       | 34.75      | 64.73      |
| 02.R07.005     | Acciaio lavorato per catene, cerchiature e simili, di qualsiasi profilatura e sezione incluso pezzi speciali, tagli a misura e sfridi, saldature, mano di antiruggine, murature di ancoraggio; esclusi gli oneri relativi al taglio delle murature per la sede degli elementi in oggetto                                                                                                                                                                                                                                |                |               |            |            |            |
| 02.R07.005.001 | Acciaio lavorato per catene, cerchiature e simili, di qualsiasi profilatura e sezione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | kg             | € 8,50        | 0.00       | 24.23      | 75.77      |
| 02.R07.007     | Tirante di consolidamento in fune d'acciaio zincato per impieghi strutturali conforme alla norma UNI EN 12385 classe A, compreso di capicorda alle estremità in acciaio zincato a caldo con barre filettate in acciaio legato bonificato, deidrogenate e complete di dado e controdado, piastre di testa 300 x 300 mm, modulo elastico 160 ±10 kN/mm <sup>2</sup> , in opera inclusi pezzi speciali e murature di ancoraggio, esclusi gli oneri relativi al taglio delle murature per la sede degli elementi in oggetto |                |               |            |            |            |
| 02.R07.007.001 | costo del primo metro di tirante comprensivo dei capicorda ed accessori, forza di rottura 151 Kn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad            | € 359,03      | -          | -          | -          |
| 02.R07.007.003 | sovrapprezzo per ogni metro in più rispetto al primo per tirante con forza di rottura 151 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m              | € 20,45       | -          | -          | -          |
| 02.R07.007.005 | costo del primo metro di tirante comprensivo dei capicorda ed accessori, forza di rottura 230 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad            | € 435,13      | -          | -          | -          |
| 02.R07.007.007 | sovrapprezzo per ogni metro in più rispetto al primo per tirante con forza di rottura 230 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m              | € 24,53       | -          | -          | -          |
| 02.R07.007.009 | costo del primo metro di tirante comprensivo dei capicorda ed accessori, forza di rottura 329 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad            | € 484,37      | -          | -          | -          |
| 02.R07.007.011 | sovrapprezzo per ogni metro in più rispetto al primo per tirante con forza di rottura 329 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m              | € 29,06       | -          | -          | -          |
| 02.R07.009     | Rete metallica elettrosaldata zincata, filo 2, maglia 20 x 20 mm, fissata a mezzo chioderia compresi i tagli e lo sfrido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |               |            |            |            |
| 02.R07.009.001 | filo 2, maglia 20 x 20 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 5,29        | 0.00       | 28.99      | 71.01      |
| 02.R07.011     | Rete in acciaio inossidabile elettrosaldata, AISI 304L, a maglia quadra di qualsiasi dimensione, lavorata, tagliata a misura e posta in opera a regola d'arte seguendo il profilo della volta, compreso ogni sfrido, legature alle barre ancorate alla volta, distanziatori, ecc.                                                                                                                                                                                                                                       |                |               |            |            |            |
| 02.R07.011.001 | in acciaio inossidabile elettrosaldata, AISI 304L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | kg             | € 13,69       | 67.37      | 7.47       | 25.16      |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CONSOLIDAMENTI ED INTERVENTI DI RIPRISTI.. - R07 |          |       |       |       |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| R07                               | CONSOLIDAMENTI ED INTERVENTI DI RIPRISTI..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM                                               | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 02.R07.013                        | Barre di acciaio alettato o ritorto, ad aderenza migliorata, con carico di snervamento a 50 kg/mm <sup>q</sup> , per esecuzione di cuciture a consolidamento di murature lesionate, fornite e poste in opera nelle predisposte sedi e fissate con fluido cementizio, da pagarsi a parte, compreso lo sfrido ed il taglio a misura per qualsiasi diametro delle barre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R07.013.001                    | di acciaio alettato o ritorto, ad aderenza migliorata, con carico di snervamento a 50 kg/mm <sup>q</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | kg                                               | € 7,80   | 69.85 | 11.58 | 18.56 |
| 02.R07.015                        | Barre di acciaio inossidabile nervato, AISI 304L, con carichi di snervamento e rottura a trazione pari rispettivamente a 44 kg/mm <sup>q</sup> e 55 kg/mm <sup>q</sup> , per esecuzione di cuciture a consolidamento di murature lesionate, fornite e poste in opera nelle predisposte sedi e fissate con fluido cementizio, da pagarsi a parte, compreso lo sfrido ed il taglio a misura per qualsiasi diametro delle barre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R07.015.001                    | di acciaio inossidabile nervato, AISI 304L, con carichi di snervamento e rottura a trazione pari rispettivamente a 44 kg/mm <sup>q</sup> e 55 kg/mm <sup>q</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | kg                                               | € 9,11   | 59.81 | 9.92  | 30.27 |
| 02.R07.017                        | Iniezioni di boiaccia superfluida confezionata con legante inorganico reattivo, a base di calce idraulica naturale, a bassissima emissione di VOC, per il consolidamento delle murature previa perforazione della muratura, mediante inserimento dei tubetti di iniezione; stuccatura intorno al tubetto con malta M15 conforme alla norma UNI EN 998-2, lavaggio dei fori con acqua, iniezioni di boiaccia a base di legante idraulico conforme alla norma UNI EN 998-2, resistenza a compressione 28 gg (EN 1015-11) > 15; modulo elastico a 28 gg = 10 GPa, eseguite a bassa pressione per mezzo di gruppo miscelatore, pompa, tubazioni di mandata, apparecchi di controllo e accessori, e chiusura delle teste dei fori con malta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R07.017.001                    | valutata al mq per uno spessore medio della muratura di 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                                   | € 67,66  | 11.93 | 34.36 | 53.71 |
| 02.R07.019                        | Iniezioni di consolidamento nel calcestruzzo con boiaccia eseguita con legante speciale espansivo premiscelato, superfluidificato, conforme alla Norma UNI EN 1504-6, resistenza a compressione 1, 7, 28 gg ≥ 20, ≥ 40, ≥ 70 MPa, resistenza a flessione 1, 7, 28 gg ≥ 1, ≥ 3, ≥ 6 MPa, adesione al calcestruzzo 28 gg (EN 1542) > 2,5 Mpa, forza d'aderenza alla barra aderenza migliorata a 28 gg ≥ 16MPa, sfilamento a 28 gg: spostamento <0,6 mm al carico di 75 kN, resistenza all'attacco di agenti chimici quali cloruri (Sali disgelanti, acqua di mare) solfati, piogge acide, anidride carbonica, assenza di fessurazione da ritiro, assenza di bleeding                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R07.019.001                    | legante speciale espansivo premiscelato, superfluidificato, conforme alla Norma UNI EN 1504-6, resistenza a compressione 1, 7, 28 gg ≥ 20, ≥ 40, ≥ 70 MPa, resistenza a flessione 1, 7, 28 gg ≥ 1, ≥ 3, ≥ 6 MPa, adesione al calcestruzzo 28 gg (EN 1542) > 2,5 Mpa, forza d'aderenza alla barra aderenza migliorata a 28 gg ≥ 16MPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | dm <sup>3</sup>                                  | € 5,37   | 14.59 | 51.62 | 33.79 |
| 02.R07.021                        | Riparazione di fessure in strutture in c.a. con resina mediante iniezione di sistema epossidico bicomponente, iperfluida, a bassissima viscosità e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma EN 1504-5-6; sigillatura superficiale delle fessure e posizionamento delle cannule da iniezione mediante adesivo epossidico, esente da solventi, a bassissime emissioni di sostanze organiche volatili, Euroclasse di reazione al fuoco minimo C-s1,d0 (EN 13501-1); emissione di sostanze organiche volatili EC1; compresa la preparazione del substrato, l'installazione degli iniettori di plastica, la stuccatura preliminare della superficie della lesione mediante adesivo epossidico minerale e la sigillatura finale dei fori utilizzati mediante adesivo epossidico minerale, escluse: le prove di accettazione del materiale; le indagini pree post- intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori                                                                                                                                                      |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R07.021.001                    | per un'ampiezza media entro 1,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                                | € 149,30 | 8.74  | 71.53 | 19.72 |
| 02.R07.023                        | Consolidamento strutture murarie tramite iniezione di malta compatta, iperfluida a base di pura calce naturale NHL 3.5 in classe M15 (EN 998/2), reazione al fuoco classe A1 (EN 13501 1), resistenza allo sfilamento delle barre di acciaio = 3,5 MPa; compresa realizzazione fori e installazione ugelli, iniezione della malta iperfluida a caduta; chiusura dei fori, quando saturi, e dopo l'indurimento della malta iperfluida asportazione degli ugelli e sigillatura delle sedi; escluse l'eventuale spicconatura degli intonaci, l'eventuale bonifica di zone degradate e stilatura dei giunti, eventuali indagini pre e post intervento, tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori, valutato al mq di muratura di spessore 50 cm per 4 fori al mq con quantità di malta iniettata di circa 40 kg/mq                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R07.023.001                    | valutato al mq di muratura di spessore 50 cm per 4 fori al mq con quantità di malta iniettata di circa 40 kg/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                   | € 64,75  | 0.00  | 38.37 | 61.63 |
| 02.R07.025                        | Iniezioni di boiaccia fluida di cemento tipo 32.5, anche nelle perforazioni, per consolidamento di murature fatiscenti compresi materiali ed attrezzature necessarie, applicazione del tubetto portagomma e sua rimozione a fine lavoro, lavaggio della parete con acqua a pressione; valutate al kg di boiaccia iniettata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R07.025.001                    | valutate al kg di boiaccia iniettata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | kg                                               | € 2,10   | 1.18  | 94.22 | 4.60  |
| 02.R07.027                        | Consolidamento strutturale di pareti in muratura lesionate mediante intervento con malta cementizia (400 kg per mc di sabbia) con aggiunta di additivo antiritiro, comprendente le seguenti fasi ed ogni onere e magistero necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: scarnitura delle lesioni e rimozione di adiacenti elementi in distacco; pulitura e spolveratura interna ed esterna delle lesioni con getti di aria compressa e di acqua; sigillatura esterna delle lesioni e distacchi circostanti con malta cementizia additivata con antiritiro compresa la carpenteria di sbadacchiatura per il contenimento delle fuoriuscite della malta da iniettare; perforazioni con trapano elettrico a rotazione delle superfici interne ed esterne per inserimento dei tubi necessari alle iniezioni; iniezioni nei nuclei murari adiacenti alle lesioni e nelle fessurazioni medesime di malta additivata con antiritiro, a viscosità variabile, per ottenere la completa saturazione delle lesioni e delle zone adiacenti; garantendo la monoliticità delle strutture interessate |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R07.027.001                    | con malta cementizia (400 kg per mc di sabbia) con aggiunta di additivo antiritiro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                                   | € 97,90  | 11.52 | 4.01  | 84.48 |

| R07 - CONSOLIDAMENTI ED INTERVENTI DI RIPRISTI.. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |          |       |       |       |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| R07                                              | CONSOLIDAMENTI ED INTERVENTI DI RIPRISTI..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM                                | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 02.R07.029                                       | <b>Rigenerazione delle malte degradate dei nuclei murari, sia verticali che orizzontali, mediante esecuzione di fori del diametro 8 ÷ 10 mm e della lunghezza massima di 15 cm e successiva iniezione di malta idraulica premiscelata composta da leganti idraulici ad alta resistenza meccanica e a basso contenuto di sali solubili, quarzi finissimi, pozzolana, additivi fluidificanti, ritentivi ed aeranti. Valutata a iniezione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.029.001                                   | Valutata a iniezione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                               | € 32,96  | 4.43  | 70.21 | 25.36 |
| 02.R07.031                                       | <b>Consolidamento di elementi fessurati o frantumati con resine epossidiche bicomponenti fornite e poste in opera tramite iniezioni, eseguite a pressione controllata in fori predisposti accuratamente lavati ed asciugati, compreso ogni onere e magistero per realizzare l'intervento a perfetta regola d'arte. Valutato a metro lineare di fessurazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.031.001                                   | Valutato a metro lineare di fessurazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                                 | € 91,42  | 1.01  | 77.89 | 21.11 |
| 02.R07.033                                       | <b>Perforazioni di muratura di tufo, mattoni e simili di qualsiasi spessore tramite sonda elettrica a rotazione, sia a secco che con getto d'acqua, per inserimento di catene, barre, tiranti metallici e simili, compreso ogni onere e magistero di approntamento del macchinario e consumi per fori di lunghezza fino a 20 m</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.033.001                                   | Ø foro 40 ÷ 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                 | € 157,99 | 34.57 | 0.00  | 65.43 |
| 02.R07.033.003                                   | Ø foro 70 ÷ 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                 | € 124,37 | 5.80  | 0.00  | 94.20 |
| 02.R07.033.005                                   | Ø foro 110 ÷ 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                 | € 218,80 | 5.51  | 0.00  | 94.49 |
| 02.R07.033.007                                   | sovrapprezzo alle perforazioni per esecuzione dei fori in murature di scarsa coesione e pericolanti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                 | € 35,67  | 3.53  | 0.00  | 96.47 |
| 02.R07.035                                       | <b>Perforazioni di muratura in pietrame calcareo o siliceo di qualsiasi spessore tramite sonda elettrica a rotazione, sia a secco che con getto d'acqua, per inserimento di catene, barre, tiranti metallici e simili, compreso ogni onere e magistero di approntamento del macchinario e consumi per fori di lunghezza fino a 20 m</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.035.001                                   | Ø foro da 40 a 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                                 | € 154,23 | 10.63 | 0.00  | 89.37 |
| 02.R07.035.003                                   | Ø foro 70 ÷ 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                 | € 236,21 | 12.47 | 0.00  | 87.53 |
| 02.R07.035.005                                   | Ø foro 110 ÷ 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                 | € 353,62 | 12.30 | 0.00  | 87.70 |
| 02.R07.035.007                                   | sovrapprezzo alle perforazioni per esecuzione dei fori in murature di scarsa coesione e pericolanti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                 | € 35,67  | 3.53  | 0.00  | 96.47 |
| 02.R07.037                                       | <b>Attrezzatura installata in corrispondenza di ciascun punto di perforazione, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto compreso l'onere del trasporto da una piazzola a quella successiva</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.037.001                                   | per distanze entro i 300 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                               | € 417,27 | 15.03 | 0.00  | 84.97 |
| 02.R07.037.003                                   | per distanze fra 301 e 1.000 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                               | € 668,50 | 15.01 | 0.00  | 84.99 |
| 02.R07.039                                       | <b>Rinforzo locale, consolidamento o adeguamento antisismico di strutture esistenti in muratura, a singolo o doppio paramento murario, mediante placcaggio del paramento realizzato con rete a maglia quadrata 400 x 400 mm costituita da piatti metallici di larghezza 50 mm e spessore 2 mm in acciaio S350GD secondo la norma UNI EN 10346 con zincatura Z275 rispondenti alla UNI EN 1090 classe di esecuzione EXC2 o EXC3; resistenza a snervamento ≥ 350 MPa e resistenza a rottura ≥ 420 MPa. Le unioni sono realizzate con viti autoperforanti diametro 6,3 mm in acciaio zincato classe 8.8. La connessione alla struttura esistente è realizzata tramite ancoraggi di tipo chimico in numero di 6.25 per m², mediante l'iniezione, entro fori di opportuno diametro e profondità, di resina epossidica certificata o malta cementizia e successivo inserimento di barre filettate M12 in acciaio zincato classe 8.8. Il sistema può essere posato direttamente sull'intonaco o rivestimento esistente e non necessita di collegamento in fondazione. Applicazione valutata in considerazione del trattamento completo su una faccia del paramento, interno o esterno, e sulla superficie lorda della muratura (vuoto per pieno) detratti i vuoti uguali o superiori a 4 m². Escluse: le prove di accettazione del materiale, le indagini pre e post-intervento che saranno compensate a parte e tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori</b> |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.039.001                                   | ancoraggi in numero di 6.25 m²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m²                                | € 127,81 | 0.00  | 54.17 | 45.83 |
| 02.R07.039.003                                   | sovrapprezzo per l'utilizzo di calze in elementi forati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m²                                | € 9,83   | -     | -     | -     |
| 02.R07.039.005                                   | sovrapprezzo per la realizzazione di connessioni inclinate con profondità maggiorata fino a 2/3 del paramento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m²                                | € 23,38  | -     | -     | -     |
| 02.R07.039.007                                   | sovrapprezzo per la realizzazione di connessioni trasversali in tamponature a doppio paramento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                               | € 7,86   | -     | -     | -     |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CONSOLIDAMENTI ED INTERVENTI DI RIPRISTI.. - R07 |          |       |       |       |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| R07                               | CONSOLIDAMENTI ED INTERVENTI DI RIPRISTI..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM                                               | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 02.R07.041                        | Rinforzo locale, consolidamento o adeguamento antisismico di strutture esistenti in muratura, a singolo o doppio paramento murario, mediante applicazione a secco di esoscheletro collaborante in acciaio zincato composto da profili tubolari aperti di dimensioni 60 mm x 45 mm e 60 mm x 25 mm sp. 2 mm rispettivamente in direzione verticale e orizzontale, diagonali controventanti costituiti da nastri metallici di spessore 3 mm e larghezza 55 mm provvisti di fori diametro 6 mm; completano il sistema staffe angolari di dimensioni 95 mm x 95 mm x 45 mm sp. 3 mm per l'unione dei profili verticali, orizzontali e diagonali. Il telaio è posto in opera secondo un passo variabile di 250 mm e fissato mediante ancoraggi chimici alla struttura esistente. Le unioni sono realizzate con bulloni M12 e viti autoperforanti diametro 6,3 mm in acciaio zincato classe 8.8. Gli elementi metallici sono realizzati attraverso la lavorazione di lamiera in acciaio S350GD secondo la norma UNI EN 10346 con zincatura Z275 rispondenti alla UNI EN 1090 classe di esecuzione EXC2 o EXC3; resistenza a snervamento $\geq$ 350 MPa e resistenza a rottura $\geq$ 420 MPa. L'ancoraggio della struttura metallica alla struttura esistente è realizzato in numero di 5-9 per m <sup>2</sup> mediante l'iniezione, entro fori di opportuno diametro e profondità, di resina epossidica certificata o malta cementizia e successivo inserimento di barre filettate M12/M14 in acciaio zincato classe 8.8. Il sistema può essere posato direttamente sull'intonaco o rivestimento esistente e non necessita di collegamento in fondazione. Applicazione valutata su una faccia della parete e sulla superficie lorda (vuoto per pieno) detratti i vuoti uguali o superiori a 4 m <sup>2</sup> . Escluse le prove di accettazione del materiale, le indagini pre e post-intervento che saranno compensate a parte e tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R07.041.001                    | interasse medio tra i profili pari a 80 cm, numero di ancoraggi 5 per m <sup>2</sup> . Il peso degli elementi di acciaio è stato determinato considerando un'incidenza media tra i profili pari a 0,80 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                                   | € 195,10 | 0.00  | 58.64 | 41.36 |
| 02.R07.041.003                    | interasse medio tra i profili pari a 70 cm, numero di ancoraggi 6.3 per m <sup>2</sup> . Il peso degli elementi di acciaio è stato determinato considerando un'incidenza media tra i profili pari a 0,70 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                   | € 227,17 | 0.00  | 58.16 | 41.84 |
| 02.R07.041.005                    | interasse medio tra i profili pari a 60 cm, numero di ancoraggi 7.6 per m <sup>2</sup> . Il peso degli elementi di acciaio è stato determinato considerando un'incidenza media tra i profili pari a 0,60 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                   | € 259,94 | 0.00  | 57.91 | 42.09 |
| 02.R07.041.007                    | interasse medio tra i profili pari a 50 cm, numero di ancoraggi 9 per m <sup>2</sup> . Il peso degli elementi di acciaio è stato determinato considerando un'incidenza media tra i profili pari a 0,50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                   | € 301,05 | 0.00  | 58.88 | 41.12 |
| 02.R07.041.009                    | sovrapprezzo per la realizzazione di connessioni inclinate con profondità maggiorata fino a 2/3 del paramento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                              | € 7,34   | -     | -     | -     |
| 02.R07.041.011                    | sovrapprezzo per la realizzazione di connessioni trasversali in tamponature a doppio paramento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                              | € 7,86   | -     | -     | -     |
| <b>02.R07.043</b>                 | <b>Realizzazione di sottofondazione per pavimentazioni in basole di pietra, escluso massetto armato sottostante</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R07.043.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                                   | € 21,40  | 27.13 | 32.69 | 40.18 |
| 02.R07.045                        | Risanamento strutturale delle murature lesionate mediante iniezioni lungo la direttrice delle lesioni eseguite a bassa pressione di boiacca fluida di miscela di calce idraulica e comprendente le sotto elencate operazioni, oneri, noli e magisteri: scarnificazione della lesione e rimozione degli elementi in fase di distacco; pulitura e spolveratura interna ed esterna delle lesioni con getti d'acqua alternata con getti d'aria compressa fino a completa pulizia; perforazione con trapano a rotazione e non a percussione della struttura muraria per l'inserimento del tubetto di iniezione previo lavaggio del foro; sigillatura esterna, mediante l'impiego di malta di argilla e, ove occorre, di carpenteria e sbatacchiatura nei modi prescelti dalla D.L. delle lesioni e distacchi circostanti al fine di evitare fuoriuscite del materiale iniettato; iniezioni, anche a più riprese, con apparecchiature a pressione e dosaggio controllato nei nuclei murari adiacenti alle lesioni e alle fessurazioni medesime con la miscela di malta preconfezionata fino a completa saturazione delle lesioni e delle zone adiacenti per ricostruire la monolicità della struttura interessata. Le iniezioni saranno eseguite con l'applicazione di tubetti filettati con appositi rubinetti di tenuta all'estremità fino a saturazione dei vuoti da riempire. Il tutto compreso l'onere del tiro in alto dei materiali, collocazione del dispositivo iniettore e macchinari, la pulizia finale delle murature trattate da eventuali colature e tutto quanto altro si rende necessario nel corso dei lavori.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R07.045.001                    | il prezzo calcolato s'intende per miscela secca da iniettare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | q                                                | € 425,17 | 2.63  | 13.35 | 84.03 |
| 02.R07.047                        | Consolidamento strutturale di pareti in muratura staticamente compromesse, rigenerazione delle malte degradate dei nuclei murari intervento da eseguirsi con la metodologia sottodescritta. (A) Pulitura manuale e con getti d'aria compressa e d'acqua delle zone di frattura; (B) imbibizione dei lembi della lesione, sbruffatura di malta di composizione analoga a quello originale, fino alla completa sarcitura della sezione, nelle posizioni idonee si avrà cura di inserire i frammenti di laterizio della pezzatura opportuna, frammenti minuti di laterizio potranno essere mischiati alla malta per agevolare la fase di presa. Nell'esecuzione si avrà cura di conservare un modesto sottoquadro nella superficie posteriore; (C) puntellatura delle due superfici murarie previa protezione con materassino espanso e tavolato in legno; (D) Perforazione verticale della sommità con perforatrice meccanica del diametro di 40 mm con andamento a quinconce addensata nella fascia centrale posteriore della struttura, il passo sarà definito in sede di cantiere della D.L. ma non dovrà superare le 5 perforazioni a metro lineare. La profondità sarà quella necessaria a consentire l'ammorsatura delle barre nella parte non ribaltata della muratura e sarà definita dalla D.L., in corso d'esecuzione; (E) Le barre da inserire saranno d'acciaio inossidabile ad aderenza migliorata o filettata; la malta da sigillare sarà del tipo esente da sali e con antiritiro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R07.047.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                                   | € 394,31 | 8.28  | 20.66 | 71.06 |

| R07 - CONSOLIDAMENTI ED INTERVENTI DI RIPRISTI.. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |          |       |       |       |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| R07                                              | CONSOLIDAMENTI ED INTERVENTI DI RIPRISTI..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM                                | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 02.R07.049                                       | Ricucitura di lesioni in muratura di tufo, mediante scuci e cucì, compreso la rimozione dei conci deteriorati nella zona di intervento, la ricostruzione con nuovi conci di tufo sagomati e sbazzati a mano ed allettati con malta di calce idraulica e pozzolana, compreso il trasporto nell'ambito del cantiere dei materiali di risulta al sito di deposito fino ad una distanza di 50 mt:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.049.001                                   | con blocchi di tufo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m³                                | € 910,01 | 3.93  | 19.52 | 76.55 |
| 02.R07.049.003                                   | con mattoni pieni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m³                                | € 996,83 | 0.99  | 30.36 | 68.65 |
| 02.R07.051                                       | Introduzione in breccia di elementi tufacei (diatoni), intervento di consolidamento di strutture murarie in tufo, composte di paramenti esterni ad opus reticulatum ed a sacco all'interno, eseguito mediante introduzione per circa l'80% dello spessore della muratura, di un elemento tufaceo, non a vista di dimensioni pari a circa cm 16x20xL (compatibile con quanto rilevato in sito) all'interno di un'ideale sede preventivamente aperta in breccia mediante taglio a sezione obbligatoria praticato con idonee macchine (seghe a taglio) al fine di non danneggiare la muratura circostante e completato con cunei e doppi cunei in laterizio e conci di tufo squadrato nelle parti non a vista entrambi tagliati e posti a contrasto secondo esecutivi di progetto e occultato sulla superficie a vista con elementi in tufo, opportunamente sagomati per ripristinare il paramento murario ad opus reticulatum con le cromie dell'esistente e conformemente alle indicazioni fornite dalla Direzione Lavori per lavoro eseguito a qualsiasi altezza o profondità. Nel lavoro sono compresi gli oneri derivanti dalla demolizione in breccia della muratura per la realizzazione della sede di posa con taglio a sezione obbligatoria, dall'accurata pulizia della superficie di posa, dalla posa in opera di un primo strato di legante idraulico, dalla collocazione dell'elemento lapideo, dallo smontaggio e dal rimontaggio dei singoli conci secondo l'apparecchi originario, dalla profilatura dei giunti con materiali omologhi all'esistente, dalle puntellature e dalla successiva rimozione delle stesse, dalla fornitura di tutti i materiali ed attrezzature occorrenti, dal carico, dal trasporto e dallo scarico nei luoghi di cumulo del materiale di risulta per il successivo trasporto a rifiuto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.051.001                                   | Prezzo di applicazione ad elemento ogni 2,5 mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | n                                 | € 469,00 | 5.21  | 14.87 | 79.91 |
| 02.R07.053                                       | Sostituzione di trave in calcestruzzo con piattabanda di legno: consolidamento della muratura sovrastante con iniezioni di malta; demolizione della trave in calcestruzzo armato frammentandola in parti con martello e scalpello; inserimento di una trave in legno di castagno trattata con biocida e appoggiata su lastre di piombo; sigillatura con malta antiritiro della faccia superiore.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.053.001                                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m²                                | € 776,00 | 0.99  | 28.14 | 70.88 |
| 02.R07.055                                       | Piastra in acciaio delle dimensioni di cm 30x30, spessore mm 20 con quattro coste ortogonali saldate alla piastra, della lunghezza ciascuna di cm 30, spessore mm 10 ed altezza cm 4,5 per fissaggio di catene, incassate nella muratura, da eseguirsi con le seguenti lavorazioni: sfettatura della muratura di tufo max per 8 cm di profondità; preciso taglio con smerigliatrice elettrica dell'alloggiamento delle coste di rinforzo; idrolavaggio delle superfici; inghisaggio con malta a ritiro compensato; applicazione delle piastre; applicazione della rete porta intonaco in fibra di vetro anti alcali del peso minimo di g/mq 90.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.055.001                                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | n                                 | € 239,89 | 1.52  | 28.87 | 69.61 |
| 02.R07.057                                       | Capochiave per catene in tondo di acciaio del diametro mm 30 e lunghezza cm 30 forgiati con occhiello, collegati alla catena mediante tenditore ed uniti tra loro ed il tenditore con vite di acciaio bullonata; mediante le seguenti lavorazioni: esecuzione di perforazioni nella muratura con angolazione di 30° sia sul piano orizzontale che in quello verticale; inghisaggio dei capochiave con iniezione di malta a ritiro compensato; esecuzione dei ripristini di ringrossi, intonaco e finitura d'intonaco.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.057.001                                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | n                                 | € 221,65 | 15.70 | 44.72 | 39.58 |
| 02.R07.059                                       | Restauro di catene antiche in ferro a vista, si provvederà ad una pulizia mediante leggera carteggiatura abrasiva e consolidamento con convertitore di ruggine a base di tannino vegetale, come per tutti gli altri materiali ferrosi a vista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.059.001                                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m²                                | € 20,27  | 0.41  | 51.36 | 48.23 |
| 02.R07.061                                       | Sistema di rinforzo strutturale di elementi in muratura sottodimensionati o danneggiati mediante iniezione di boiacche fluide a base di calce idraulica naturale, a bassissima emissione di VOC, e applicazione di sistema CRM composto da malta, ad elevate prestazioni meccaniche, a base di calce idraulica naturale, e da una rete in fibra di vetro resistente agli alcali pre-impregnata (FRP), maglia 66x66, in classe prestazionale 'E23' secondo Linea Guida di riferimento. Tale sistema dovrà essere fissato mediante connettore a "L" resistente agli alcali in fibra di vetro preformata (GFRP) ad elevata resistenza chimica impregnata con resina termoindurente applicati mediante fissaggio chimico a base di resina vinilestere ibrida senza stirene per carichi strutturali, in misura di 4 connettori al mq. Il sistema è coperto da Certificato di Valutazione Tecnica (CVT) rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale sulla base delle Linee Guida approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. L'applicazione sistema CRM dovrà essere effettuata, previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte), su supporto pulito, sano e compatto, privo di parti friabili, polvere, sporco, muffe e sali solubili. Il sistema dovrà essere posto in opera con la seguente procedura: - Prevedere l'inghisaggio dei connettori nei rispettivi fori prima della posa della malta oppure prevedere la posa di appositi segnalini e applicare i connettori contestualmente alla rete di rinforzo - Applicazione con spatola metallica piana o a spruzzo del primo strato di malta con spessore uniforme di ca. 20 mm - Contestualmente all'applicazione del primo strato di malta, posizionare in maniera diffusa la rete strutturale comprimendo dolcemente con una spatola piana in modo da fare aderire perfettamente alla malta applicata, posizionando opportunamente gli elementi in corrispondenza dei connettori precedentemente applicati. Teli adiacenti di rete nei punti di giunzione, sia longitudinalmente che trasversalmente, dovranno essere sormontati per almeno 15 cm - Applicazione del secondo strato di malta in modo da coprire completamente rete, angolari e connettori Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte: aspirazione delle superfici; applicazione del ciclo di posa descritto in precedenza. Sono esclusi dal prezzo: i ponteggi, impalcature, e/o attrezzature necessarie all'esecuzione dei lavori e le eventuali coperture installate a protezione degli agenti atmosferici. Prezzo per ogni mq di superficie per i primi 3 cm di spessore. |                                   |          |       |       |       |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | CONSOLIDAMENTI ED INTERVENTI DI RIPRISTI.. - R07 |          |       |       |       |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| R07                               | CONSOLIDAMENTI ED INTERVENTI DI RIPRISTI..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                                               | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 02.R07.061.001                    | con applicazione su una sola faccia della parete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                                   | € 124,60 | 6.92  | 54.77 | 38.31 |
| 02.R07.061.003                    | con applicazione su entrambe le facce della parete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                   | € 240,58 | 3.58  | 56.74 | 39.68 |
| 02.R07.061.005                    | per ogni cm in più di spessore, oltre i 5 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 17,66  | 0.00  | 0.12  | 99.88 |
| <b>02.R07.063</b>                 | <b>Consolidamento di pareti di qualsiasi genere, anche ad una testa, mediante l'applicazione di rete elettrosaldata del diametro minimo di mm 6 di acciaio B450C a maglie quadrate di cm 15x15. Sono compresi: la spicconatura dell'intonaco; la pulitura degli elementi murari; l'abbondante lavaggio della superficie muraria; la legatura della rete alle microcuciture o ai ferri preventivamente ammorinati alla muratura; la rete metallica; i tagli, gli sfridi, le piegature e le sovrapposizioni della rete; l'applicazione di intonaco con malta cementizia antiritiro a q.li 3 di cemento per mc di sabbia, di spessore minimo cm 5; la rifinitura a frattazzo. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Conteggiato a misura effettiva.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R07.063.001                    | applicazione su una sola faccia della parete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 54,76  | 35.01 | 21.25 | 43.74 |
| 02.R07.063.003                    | applicazione su entrambe le facce della parete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                                   | € 79,61  | 25.14 | 29.24 | 45.62 |
| <b>02.R07.065</b>                 | <b>Consolidamento di murature in mattoni, pietra, tufo e miste mediante l'impiego di legante inorganico reattivo a base di calce naturale e composti reattivi inorganici, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili, a granulometria ultrafine, per confezionare boiacche da iniezione superfluide. Il legante inorganico reattivo dovrà consentire di realizzare in cantiere delle boiacche da iniezione, volumetricamente stabili, facilmente iniettabili con pompe meccaniche manuali o elettroniche o per colatura a caduta, all'interno di strutture dove sono presenti fessure, vuoti e cavità, anche di ampie dimensioni. L'iniezione dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte), stuccando e "sigillando" tutte le eventuali fessure e discontinuità presenti sul paramento murario, che possano determinare la fuoriuscita della boiaccia. Realizzando, inoltre, mediante trapano a rotazione, dei fori di diametro 20-40 mm e per una profondità pari a 2/3 dello spessore della muratura, possibilmente ai vertici di un reticolo a maglia 50x50 cm. Nel caso in cui lo spessore della muratura sia superiore ai 60 cm è preferibile realizzare i fori da entrambi i lati. Compreso il fissaggio dei tubicini o iniettori attraverso i quali verrà iniettata la boiaccia. Il giorno precedente all'iniezione è consigliabile saturare con acqua tutta la struttura interna, utilizzando gli stessi tubicini o iniettori precedentemente fissati. Effettuare quest'operazione partendo dai fori posti più in alto. Assicurarsi che la struttura abbia assorbito tutta l'acqua iniettata prima di procedere con l'iniezione della boiaccia, operazione quest'ultima da effettuarsi dal basso verso la sommità della muratura. Rimozione dei tubicini e stuccatura dei fori con idonea malta. In accordo alla norma EN 998-2, il prodotto è classificato come G: "Malta da muratura a prestazione garantita per scopi generali per l'utilizzo esterno in elementi soggetti a requisiti strutturali", di Classe M15, in quanto raggiunge una resistenza a compressione &gt; 15N/mm<sup>2</sup>. Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo le prescrizioni della D.L.: idrolavaggio delle superfici; - realizzazione dei fori e fissaggio dei tubicini o iniettori; "lavaggio" interno della muratura; iniezione della boiaccia; rimozione dei tubicini o iniettori e stuccatura dei fori. Sono esclusi: scarnitura dei giunti di malta; stilatura dei giunti di malta di una muratura "faccia a vista" o applicazione di rinzafo traspirante, al fine di impedire fuoriuscita della boiaccia; ponteggi o attrezzature mobili per l'esecuzione dell'iniezione</b> |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R07.065.001                    | mediante l'impiego di legante inorganico reattivo a base di calce idraulica naturale e composti reattivi inorganici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                                   | € 68,22  | 69.56 | 0.00  | 30.44 |
| 02.R07.065.003                    | mediante l'impiego di legante idraulico fillerizzato, resistente ai sali, esente da cemento, a base di calce ed eco-pozzolana, materiale riciclato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                   | € 130,94 | 36.24 | 47.90 | 15.86 |
| <b>02.R07.067</b>                 | <b>Sistema di rinforzo strutturale di elementi in muratura sottodimensionati o danneggiati mediante applicazione di sistema CRM composto da malta, ad elevate prestazioni meccaniche, a base di calce idraulica naturale ed eco pozzolana, e da una rete in fibra di vetro A.R. alcali resistente pre-impregnata (FRP), in classe prestazionale 'E23' secondo Linea Guida di riferimento. Tale sistema dovrà essere fissato mediante connettore a "L" resistente agli alcali in fibra di vetro preformata (GFRP) ad elevata resistenza chimica impregnata con resina termoindurente applicati mediante fissaggio chimico a base di resina vinilestere ibrida senza stirene per carichi strutturali, in misura di 4 connettori al mq. Il sistema è coperto da Certificato di Valutazione Tecnica (CVT) rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale sulla base delle Linee Guida approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. L'applicazione sistema CRM dovrà essere effettuata, previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte), su supporto pulito, sano e compatto, privo di parti friabili, polvere, sporco, muffe e sali solubili. Il sistema dovrà essere posto in opera con la seguente procedura: Prevedere l'inghisaggio dei connettori nei rispettivi fori prima della posa della malta oppure prevedere la posa di appositi segnalini e applicare i connettori contestualmente alla rete di rinforzo; applicazione con spatola metallica piana o a spruzzo del primo strato di malta con spessore uniforme di ca. 20 mm; contestualmente all'applicazione del primo strato di malta, posizionare in maniera diffusa la rete strutturale comprimendo dolcemente con una spatola piana in modo da fare aderire perfettamente alla malta applicata, posizionando opportunamente gli elementi in corrispondenza dei connettori precedentemente applicati. Teli adiacenti di rete nei punti di giunzione, sia longitudinalmente che trasversalmente, dovranno essere sormontati per almeno 15 cm; applicazione del secondo strato di malta in modo da coprire completamente rete, angolari e connettori. Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte: aspirazione delle superfici; applicazione del ciclo di posa descritto in precedenza. Sono esclusi dal prezzo: i ponteggi, impalcature, e/o attrezzature necessarie all'esecuzione dei lavori e le eventuali coperture installate a protezione degli agenti atmosferici.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R07.067.001                    | applicazione della rete non metallica su una sola faccia della muratura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                                   | € 343,41 | 24.78 | 57.62 | 17.60 |
| 02.R07.067.003                    | applicazione su entrambe le facce della muratura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                                   | € 633,63 | 18.47 | 62.45 | 19.08 |

| R07 - CONSOLIDAMENTI ED INTERVENTI DI RIPRISTI.. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |          |       |       |       |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| R07                                              | CONSOLIDAMENTI ED INTERVENTI DI RIPRISTI..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM                                | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 02.R07.069                                       | Consolidamento strutturale di pareti in murature staticamente compromesse, rigenerazione delle malte degradate dei nuclei murari, da eseguirsi con la metodologia sottodescritta: pulitura manuale e con getti d'aria compressa e d'acqua delle zone di frattura; imbibizione dei lembi della lesione, sbruffatura con betoncino pronto di calce idraulica naturale NHL 5 premiscelata (certificata secondo UNI EN 459-1) ed inerti selezionati ad alte prestazioni meccaniche caratterizzata da granulometria compresa tra 0 e 4 mm, peso specifico di 1800 ÷ 1900 Kg/mc, classe CS IV di resistenza a compressione (classificazione secondo UNI EN 998-1) o classe M15 (classificazione secondo UNI EN 998-2) a seconda del tipo di impiego, resistenza meccanica a compressione a fine maturazione maggiore di 18 N/mm <sup>2</sup> , modulo elastico di circa 17000 N/mm <sup>2</sup> , resistenza alla diffusione del vapore (μ) pari a 15, adesione al laterizio per trazione diretta maggiore di 0,5 N/mm <sup>2</sup> , adesione al laterizio per taglio maggiore di 0,7 N/mm <sup>2</sup> , resistenza allo sfilamento di barre d'acciaio maggiore di 3 N/mm <sup>2</sup> , pH > 10,5 e classe A1 di reazione al fuoco di malta di composizione e colore analoga a quello originale, fino alla completa scaritura della sezione, nelle posizioni idonee si avrà cura di inserire i frammenti di laterizio della pezzatura opportuna, frammenti minuti di laterizio dovranno essere mischiati alla malta per agevolare la fase di presa. Nell'esecuzione si avrà cura di conservare un modesto sottoquadro nella superficie posteriore; puntellatura delle due superfici murarie previa protezione con tavole di legno ed interposto materassino di schiuma espansa; perforazione verticale della sommità con perforatrice meccanica con punta diamantata del diametro di 40 mm con disposizione dei fori a quinconce addensata nella fascia centrale posteriore della struttura, il passo sarà definito in sede di cantiere dalla D.L. ma non dovrà superare le 5 perforazioni a metro lineare. La profondità sarà quella necessaria a consentire l'ammorsatura delle barre nella parte non ribaltata della muratura e sarà definita dalla D.L. in corso d'esecuzione. Le barre da inserire saranno d'acciaio inossidabile ad aderenza migliorata o filettata; la malta da sigillare sarà di calce idraulica naturale NHL5 (certificata UNI EN 459-1) e con caratteristiche ad alte prestazioni meccaniche. |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.069.001                                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                    | € 741,90 | 3.48  | 49.02 | 47.49 |
| 02.R07.071                                       | Fornitura ed applicazione di tessuto in fibre continue bidirezionali di carbonio ad alta tenacità per interventi semplici di cerchiatura e fasciatura da eseguirsi per rinforzi strutturali di murature, mediante le seguenti operazioni: preparazione del sottofondo con applicazione di primer epossidico, rasatura della superficie interessata dalle fibre con stucco epossidico, applicazione di adesivo e tessuto di carbonio; inglobaggio della fibra con resina per laminazione, con particolare attenzione ad impregnarla completamente con l'uso di rullino frangi-bolle; successiva applicazione di idoneo aggrappante. Compreso e compensato ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.071.001                                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                    | € 220,37 | 1.42  | 59.80 | 38.77 |
| 02.R07.073                                       | Impermeazione di paramenti lapidei con tondini in acciaio inox o VTR del diametro 4-8 mm, eseguita mediante perforazioni con trapano elettrico compresa la pulizia del foro, la fornitura e posa in opera del perno, l'iniezione a mezzo di siringatura con resina epossidica ad alta resistenza, la stuccatura della testa del foro con malta di resina e detrito della parte perforata, a qualunque altezza e con ogni altro onere e magistero. Valutata a centimetro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.073.001                                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                                 | € 2,64   | 77.52 | 9.24  | 13.24 |
| 02.R07.075                                       | Impermeazione di piccoli e grandi frammenti lapidei, con perni in acciaio inox o VTR del diametro di 6 mm: perforazione eseguita con macchina perforatrice azionata da motori elettrici, con spurgo ad aria o ad acqua, con punta di metallo duro (tipo widia); pulizia dei fori e delle fessure mediante soffiatura o lavaggio con alcool; iniezioni a mezzo stringatura, previo l'inserimento dei perni di acciaio inossidabili o VTR, annegati in resina epossidica, stuccatura della testa del foro con malta di resina e detrito della parte perforata (compresi tutti i materiali incorporati).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.075.001                                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                    | € 8,10   | 26.84 | 30.07 | 43.09 |
| 02.R07.077                                       | Trattamento degli estradossi di volte in tufo o in pietra, consistente nella pulizia delle superfici per l'eliminazione dei residui del materiale di riempimento, scarificazione profonda dei giunti, lavaggio con acqua e successiva sigillatura con malta di cemento e sabbia additivata con antiritiro, a perfetta saturazione, compreso eventuali rinzeppature con scaglie di pietra, da eseguire a qualunque altezza compreso ogni onere e magistero.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.077.001                                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                    | € 63,79  | 0.35  | 83.33 | 16.32 |
| 02.R07.079                                       | Consolidamento di volte in muratura di qualsiasi tipo mediante la pulitura delle connessure, la pulizia accurata delle superfici, la bagnatura e la successiva boiacatura con cemento e sabbia di fiume lavata (nella proporzione di 1 a 1), fino a completo rifiuto della stessa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.079.001                                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                    | € 45,98  | 17.55 | 53.65 | 28.80 |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CONSOLIDAMENTI ED INTERVENTI DI RIPRISTI.. - R07 |          |       |       |       |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| R07                               | CONSOLIDAMENTI ED INTERVENTI DI RIPRISTI..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM                                               | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 02.R07.081                        | Consolidamento di volte in conci di tufo, con o senza intonaco intradosale, mediante pulizia della superficie di estradosso già messo a nudo, sigillatura delle lesioni presenti sia nella parte estradosale sia intradosale, con scaglie di pietra e betoncino pronto di calce idraulica naturale NHL 5 (conforme alla UNI EN 459-1) premiscelato ed inerti selezionati ad alte prestazioni meccaniche, caratterizzato da granulometria compresa tra 0 e 4 mm, peso specifico di 1800 ÷ 1900 Kg/mc, classe CS IV di resistenza a compressione (classificazione secondo UNI EN 998-1) o classe M10 (classificazione secondo UNI EN 998-2) a seconda del tipo di impiego, resistenza meccanica a compressione a fine maturazione maggiore di 16 N/mm <sup>2</sup> , modulo elastico di circa 15000 N/mm <sup>2</sup> , resistenza alla diffusione del vapore ( $\mu$ ) pari a 15, adesione al laterizio per trazione diretta maggiore di 0,5 N/mm <sup>2</sup> , adesione al laterizio per taglio maggiore di 0,7 N/mm <sup>2</sup> , pH > 10,5 e classe A1 di reazione al fuoco, sulla base di campionatura preventiva, in modo da ripristinare la continuità strutturale ed estetica, perforazioni del diametro adeguato nello spessore della volta in numero non inferiore a 5 per mq e armatura degli stessi con tondino ad aderenza migliorata del diametro secondo progetto, risvoltato sulla superficie di estradosso e bloccato con malte idonee iniettate nei fori, fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata del diametro di mm 6 e maglia cm 10x10, getto di cappa in cls dello spessore di cm 8. Nel prezzo si intendono compresi e compensati, gli oneri per il risvolto e fissaggio della rete sulle murature d'ambito per uno sviluppo in altezza di cm 60. Compresi e compensati gli oneri per i tagli, gli sfridi, le piegature e le sovrapposizioni della rete e dei ferri, la campionatura delle malte a vista, il trasporto e lo scarico del materiale di risulta a pubblica discarica, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R07.081.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                                   | € 279,71 | 4.86  | 58.77 | 36.37 |
| 02.R07.083                        | Consolidamento di estradosso di volte in muratura di pietrame o mattoni, anche in presenza all'intradosso di affreschi o altri trattamenti decorativi, secondo la tecnica dell'intonaco armato, provvisto di marcatura CE o Certificato di Valutazione Tecnica CVT per sistemi CRM, mediante applicazione di rete preformata in GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymer), costituita da barre in fibra di vetro lunghe Alcalino Resistenti impregnate con resina termoindurente, modulo elastico a trazione medio 25.000 N/mm <sup>2</sup> , resistenza a trazione caratteristica della singola barra $\geq$ 4,3 kN e allungamento a rottura $\geq$ 1,45 %, resistenza caratteristica a strappo del nodo $\geq$ 0,25 kN. Sono inoltre compresi: la pulitura degli elementi murari; l'eventuale lavaggio della superficie muraria; l'esecuzione dei perfori, la fornitura e l'inserimento dei connettori preformati ad "L" in G.F.R.P., in numero di 6-8/mq, aventi sezioni 10 x 7 mm e lunghezza 10 cm comprensivi di fazzoletto per la distribuzione delle tensioni, solidarizzati tramite ancorante chimico; l'applicazione di malta premiscelata di spessore 3 cm, resistenza a compressione 8-15 MPa, modellata secondo le forme della volta. Sono inoltre compresi l'onere del risvolto e il fissaggio della rete sulle murature d'ambito per circa 60 cm di larghezza (da pagarsi a superficie), tagli, sfridi e sovrapposizioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita (esclusi svuotamento e pulitura della volta):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R07.083.001                    | con maglia 66x66 mm, spessore 3 mm, n. 15 barre/metro/lato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                   | € 153,98 | 0.00  | 81.38 | 18.62 |
| 02.R07.085                        | Restauro strutturale di lesioni in volte di tufo, con lavorazione di stucchi all'intradosso, mediante sostituzione, dall'estradosso dei conci lesionati, con le seguenti lavorazioni e magisteri: - esecuzione a piccoli tratti (non superiori ad 1 metro e su lati opposti della volta) di rimozione dei conci di tufo degradati, scarificazione della malta, inserimento di conci di tufo sagomati a mano ed a misura con betoncino pronto di calce idraulica naturale NHL5 (conforme alla UNI EN 459-1) premiscelato ed inerti selezionati ad alte prestazioni meccaniche, caratterizzato da granulometria compresa tra 0 e 4 mm, peso specifico di 1800 ÷ 1900 Kg/mc, classe CS IV di resistenza a compressione (classificazione secondo UNI EN 998-1) o classe M10 (classificazione secondo UNI EN 998-2) a seconda del tipo di impiego, resistenza meccanica a compressione a fine maturazione maggiore di 16 N/mm <sup>2</sup> , modulo elastico di circa 15000 N/mm <sup>2</sup> , resistenza alla diffusione del vapore ( $\mu$ ) pari a 15, adesione al laterizio per trazione diretta maggiore di 0,5 N/mm <sup>2</sup> , adesione al laterizio per taglio maggiore di 0,7 N/mm <sup>2</sup> , pH>10.5 e classe A1 di reazione al fuoco; - esecuzione di protezione ed impermeabilizzazione temporanea, da rimuovere a completamento dell'intervento; - compresi e compensati gli oneri, per il fermo di qualsiasi lavorazione contemporanea nell'arco di due o tre giorni alle murature, per evitare vibrazioni causanti possibili distacchi della malta non stagionata ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R07.085.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                                | € 311,69 | 2.64  | 9.47  | 87.89 |
| 02.R07.087                        | Consolidamento statico di volte in muratura di pietrame o mattoni, prive di affreschi o altri trattamenti decorativi, mediante costruzione di cappa debolmente armata autoportante secondo le seguenti fasi di esecuzione: svuotamento di riempimento di volta in muratura eseguito completamente a mano e con la massima cautela compreso l'onere per il puntellamento dell'intradosso; pulizia e depolverizzazione della superficie di estradosso interessata sino alla messa a nudo degli elementi strutturali; eventuale lavaggio delle superfici interessate anche mediante l'ausilio di idropulitrice; sigillatura e rincoccatura delle lesioni presenti sia nella parte estradosale sia intradosale, con scaglie di pietra e idonea malta da rinzafo NHL5 (certificata UNI EN 459-1) premiscelata a base di leganti idraulici ad alta pozzolanicità, a basso contenuto di sali solubili dichiarati applicata a spruzzo oppure a cazzuola; regolarizzazione complanare della superficie attraverso la realizzazione sulla superficie d'estradosso della cappa in malta premiscelata a basso contenuto di sali solubili dello spessore variabile da cm 4 a cm 6 (stabilito dal progettista secondo criteri di calcolo statico). Sono inclusi nel prezzo tutti gli oneri principali e gli accessori per l'esecuzione dell'opera a regola d'arte, oltre al risvolto sulle murature perimetrali della malta. Sono invece esclusi gli eventuali ponteggi, il carico e il trasporto dei materiali di risulta ad impianto autorizzato nonché gli oneri relativi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R07.087.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                                   | € 539,18 | 51.01 | 9.37  | 39.61 |
| 02.R07.089                        | Applicazioni su murature lesionate di betoncino di calcestruzzo cementizio con granulometria di pezzatura massima pari a 10 mm spruzzato a pressione con idonea pompa, compreso antiritiro, depolverizzazione e lavaggio delle superfici, per ripristini di murature in genere. In opera compreso tutti gli oneri ed accessori per l'impiego sia in ambienti interni che esterni, con l'esclusione degli oneri delle reti elettrosaldate e relativi ancoraggi, anditi e ponteggi, per uno spessore max pari a cm 10 eseguito a più strati. Valutato per centimetro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                  |          |       |       |       |

| R07 - CONSOLIDAMENTI ED INTERVENTI DI RIPRISTI.. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |          |       |       |       |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| R07                                              | CONSOLIDAMENTI ED INTERVENTI DI RIPRISTI..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM                                | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 02.R07.089.001                                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                    | € 7,06   | 47.73 | 32.12 | 20.15 |
| <b>02.R07.091</b>                                | <b>Rabboccatura e stilatura di vecchia muratura di tufo compresa scarificazione e pulizia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.091.001                                   | con malta di cemento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                    | € 34,54  | 0.14  | 9.11  | 90.75 |
| 02.R07.091.003                                   | con malta a base di calce idrata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                    | € 37,17  | 0.13  | 8.00  | 91.86 |
| <b>02.R07.093</b>                                | <b>Rabboccatura e stilatura di vecchia muratura in genere con malta di calce idraulica. Sono compresi: la pulizia e la depolverizzazione superficiale, la posa della malta e la successiva stilatura, la rifinitura finale; il tutto eseguito secondo le indicazioni della D.L.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.093.001                                   | vecchia muratura in tufo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                    | € 34,51  | 0.20  | 8.43  | 91.37 |
| 02.R07.093.003                                   | vecchia muratura in pietra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                    | € 36,39  | 0.19  | 8.00  | 91.82 |
| 02.R07.093.005                                   | vecchia muratura in mattoni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>                    | € 31,18  | 0.19  | 8.00  | 91.81 |
| <b>02.R07.095</b>                                | <b>Consolidamento e stilatura di giunti mediante rimozione accurata delle sole malte instabili, non coese o non idonee, tra i conci della muratura di tufo; eliminazione dei residui e polveri mediante leggero idrolavaggio e ricostituzione della malta nei giunti.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.095.001                                   | fino a 2 cm di profondità con malta di calce idraulica naturale NHL5 (certificata UNI EN 459-1) per allettamento e rifinitura di mattoni faccia a vista con fugature di 6/10 mm di calce idraulica naturale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                    | € 185,28 | 7.87  | 52.23 | 39.90 |
| 02.R07.095.003                                   | oltre i 2 cm di profondità e fino a circa 10 cm con betoncino pronto di calce idraulica naturale NHL 5 (certificata UNI EN 459-1) premiscelato ed inerti selezionati.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                    | € 246,08 | 7.85  | 55.05 | 37.09 |
| <b>02.R07.097</b>                                | <b>Regolarizzazione della superficie da trattare compresa la pulizia da parti incoerenti e polvere, con Betoncino pronto di calce idraulica naturale NHL 5 (certificato secondo UNI EN 459-1) ed inerti selezionati per la realizzazione di rinzaffi consolidanti su murature in laterizio, mattone pieno o misto pietra, o per allettamento o ripristino dei giunti nelle murature in misto pietra o laterizio, caratterizzato da granulometria compresa tra 0 e 4 mm, peso specifico di 1800 ÷ 1900 Kg/m<sup>3</sup>, classe CS IV di resistenza a compressione (classificazione secondo UNI EN 998-1) o classe M5 (classificazione secondo UNI EN 9982) a seconda del tipo di impiego, modulo elastico di circa 9000 N/mm<sup>2</sup>, resistenza alla diffusione del vapore (μ) pari a 12, adesione al laterizio maggiore di 0,35 N/mm<sup>2</sup>, pH &gt; 10.5 e classe A1 di reazione al fuoco.</b> |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.097.001                                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                    | € 99,50  | 3.28  | 68.14 | 28.58 |
| <b>02.R07.099</b>                                | <b>Risarcitura dei giunti di murature in tufo o pietrame da intonacare comprendente la scarnitura, l'eventuale rinzeppatura con scaglie di pietra e la sigillatura delle connessioni con malta cementizia additivata con sostanze antiritiro, da eseguire a qualunque altezza o profondità escluso le impalcature.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.099.001                                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                    | € 24,23  | 13.47 | 27.86 | 58.67 |
| <b>02.R07.101</b>                                | <b>Risarcitura di lesioni mediante iniezioni di resine epossidiche previa scarnitura, stilatura e sigillatura, con applicazione di particolari tubetti per iniezioni, comprese le microperforazioni per la introduzione dei materiali resinosi e compreso ogni onere e magistero per dare i lavori finiti a regola d'arte.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.101.001                                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                 | € 86,80  | 3.76  | 63.48 | 32.76 |
| <b>02.R07.103</b>                                | <b>Sarcitura di piccole lesioni con larghezza sino a cm 2, su muratura portante da eseguirsi mediante l'impiego di scaglie di laterizio o pietra da recupero e malta di cemento a q 4, previa accurata scarnitura pulitura e bagnatura. Rimangono esclusi i ponteggi e piani di lavoro ma resta incluso quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.103.001                                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                 | € 18,72  | 0.11  | 6.73  | 93.16 |
| <b>02.R07.105</b>                                | <b>Sarcitura di lesioni da cm 2 a 5 compresa la suggellatura con schegge di mattoni o scaglie di pietra dura, eseguita con malta di cemento a q 4 per profondità fino a cm 10 previa accurata scarnitura pulitura e bagnatura. Rimangono esclusi i ponteggi e piani di lavoro ma resta incluso quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.105.001                                   | sarcitura di lesioni in murature di tufo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                 | € 25,61  | 0.08  | 4.92  | 95.00 |
| 02.R07.105.003                                   | sarcitura di lesioni in murature di pietrame                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                 | € 32,50  | 0.06  | 3.88  | 96.06 |
| <b>02.R07.107</b>                                | <b>Sarcitura di lesioni di larghezza da cm 2 a 7 in muratura di tufo, compreso il taglio a coda di rondine, la suggellatura con rottami di mattoni o scaglie di pietra dura e malta di cemento o gesso previa accurata scarnitura pulitura e bagnatura. Rimangono esclusi i ponteggi e piani di lavoro ma resta incluso quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.107.001                                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                 | € 38,59  | 0.05  | 19.01 | 80.94 |
| <b>02.R07.109</b>                                | <b>Risarcitura di macro lesioni di larghezza fino a cm 10 da eseguire su muratura di tufo o su banco roccioso, con l'impiego di scaglie in pietra leccese dura, malta a base di calce idraulica ed inerti selezionati, previa accurata scarnitura, pulitura e bagnatura delle stesse; resta incluso quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione dei ponteggi e piani di lavoro.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.109.001                                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                 | € 55,09  | 0.38  | 39.35 | 60.27 |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CONSOLIDAMENTI ED INTERVENTI DI RIPRISTI.. - R07 |          |       |       |       |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| R07                               | CONSOLIDAMENTI ED INTERVENTI DI RIPRISTI..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM                                               | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 02.R07.111                        | Revisione generale di cortine in pietra o paramenti murari in genere, di qualsiasi materiale lapideo, interni od esterni, da eseguire a qualunque altezza, avendo cura di conservare la patina originale, per accurata manutenzione della facciata, consistente nelle seguenti operazioni, da eseguirsi da parte di personale particolarmente qualificato e salvaguardando evidenziando eventuali elementi architettonici, o tracce di essi, superstiti: ispezione dello stato di conservazione dei conci e degli assetti; estirpazione delle erbe; rimozione di eventuali chiodi, zanche, staffe e corpi estranei in genere, adottando ogni accorgimento necessario atto a salvaguardare l'integrità dei conci; eliminazione dei depositi superficiali con scarsa aderenza al substrato presenti sull'intera superficie, a mezzo d'aria compressa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R07.111.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                   | € 28,62  | 25.55 | 0.00  | 74.45 |
| 02.R07.113                        | Consolidamento di intonaco originale non pittorico, distaccato sollevato in più punti o zone, privo di adesione che tende a staccarsi dall'arriccio o dalla muratura di supporto, eseguito da personale specializzato a qualsiasi altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, mediante accurata pulitura delle cavità createsi tra l'intonaco finale e l'arriccio e/o la muratura di supporto, con aspirazione del materiale polverulento e malta disgregata, umidificazione delle cavità con iniezioni, a mezzo di siringhe, di acqua demineralizzata, da ripetere più volte, iniezioni nelle cavità di consolidanti costituiti da impasti inorganici addizionati con resine acriliche idonei alle caratteristiche del manufatto da consolidare secondo le direttive impartite dalla D.L., compreso ove occorre interventi di consolidamento a punti mediante micro avvitature, il tutto da eseguirsi con la massima cautela al fine di prevenire eventuali fuoriuscite di composto consolidante dalle lesioni dell'intonaco. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulitura a secco mediante spazzolatura delle superfici da depositi superficiali polverulenti, eventuali coperture e protezioni provvisorie di elementi od opere di facciata, i sollevamenti, e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione dei ponteggi e piani di lavoro. |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R07.113.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                   | € 150,39 | 28.48 | 3.04  | 68.48 |
| 02.R07.115                        | Raschiatura di calcina su pareti piane o curve, orizzontali o verticali aventi pregio architettonico, da eseguire con spazzole metalliche, spatole o scalpelli a mano, con l'adozione di ogni attenzione e cautela per evitare danni alla patina originaria, compreso i ponti di servizio fino all'altezza di m 4 dal piano di calpestio, l'allontanamento a rifiuto a qualsiasi distanza del materiale di risulta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R07.115.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                   | € 35,56  | 0.00  | 1.45  | 98.55 |
| 02.R07.117                        | Pulitura di superficie lapidea e/o di cortine in pietra, interne o esterne, in pietra leccese o tufo locale, da eseguire a qualunque altezza consistente nella asportazione meccanica di calcina e/o di incrostazioni tenaci, con l'impiego di bisturi e attrezzi manuali, compreso inoltre leggera spazzolatura della superficie al fine della rimozione di depositi superficiali, escluso il solo onere dei ponteggi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R07.117.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                   | € 70,19  | 41.09 | 0.00  | 58.91 |
| 02.R07.119                        | Confrontatura di paramenti murari a faccia vista in tufo locale, eseguita con elettrotensili, al fine di uniformare difformità delle superfici, da eseguire a qualunque altezza, sia all'interno che all'esterno; compreso inoltre, l'eliminazione dei depositi superficiali con scarsa aderenza al substrato presenti sull'intera superficie, a mezzo d'aria compressa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R07.119.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                   | € 56,81  | 51.48 | 0.00  | 48.52 |
| 02.R07.121                        | Stuccatura e microstuccatura della superficie a vista di conci in tufo locale, eseguita con malta a base di grassello e sabbia fine nei casi di esfoliazioni, fessurazioni, fratturazioni, lesioni, scagliature e/o conci alveolizzati; lavorazione, propedeutica al completamento delle operazioni di pulitura del paramento murario e/o cortine murarie a faccia vista; restano compresi tutti gli oneri principali ed accessori per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R07.121.001                    | per superfici d'intervento inferiori al metro quadrato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                                   | € 91,72  | 42.23 | 12.68 | 45.08 |
| 02.R07.121.003                    | per superfici d'intervento superiori al metro quadrato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                                   | € 58,99  | 45.23 | 19.72 | 35.05 |
| 02.R07.123                        | Trattamento preventivo alla crescita di vegetazione superiore o microorganismi di origine biologica; la fase va eseguita successivamente alla pulitura delle superfici lapidee, mediante ciclo di applicazione di sostanze biocide. L'intervento va previsto sulle superfici soggette a rischio per condizioni climatico-ambientali che potrebbero favorire la formazione e successivo sviluppo di colonie di microorganismi e la ricrescita di vegetazione superiore.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R07.123.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                   | € 32,36  | 0.00  | 14.82 | 85.18 |
| 02.R07.124                        | Disinfestazione da depositi di origine biologica o colonie di microorganismi di ogni genere (autotrofi e/o eterotrofi) mediante applicazione di appositi biocidi. Il trattamento nelle zone interessate va ripetuto fino alla completa rimozione, usando mezzi meccanici/manuali (bisturi, specilli etc.), di ogni tipo di formazioni di origine biologica. Inclusi gli oneri relativi alla preparazione di tutte le superfici e di quanto altro necessario per dare il lavoro eseguito.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R07.124.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                   | € 59,75  | 16.51 | 14.27 | 69.21 |
| 02.R07.125                        | Pulitura di superficie lapidea interessata da diffuso attacco biologico (licheni) consistenti nell'asportazione meccanica mediante leggera spazzolatura, utilizzando appositi prodotti biocidi a base di Sali quaternari di ammonio e/o soluzioni pronte all'uso, formulate su indicazione dell'Istituto Centrale del Restauro (AB57) a base di bicarbonato di ammonio, EDTA, sali quaternari di ammonio, e specifici tensioattivi neutri biodegradabili utilizzato per l'asportazione selettiva e delicata di sporco organico ed inorganico senza intaccare l'originale patina di invecchiamento dei supporti; unitamente ad un'azione meccanica con bisturi, rimozione di residui tenaci con applicazione di piccola quantità di acqua ossigenata a 120 vol. e/o azione meccanica, aspirazione continua del materiale rimosso; eventuale lavaggio con solvente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                  |          |       |       |       |
| 02.R07.125.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                   | € 184,33 | 5.35  | 9.77  | 84.87 |

| R07 - CONSOLIDAMENTI ED INTERVENTI DI RIPRISTI.. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |          |       |       |       |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| R07                                              | CONSOLIDAMENTI ED INTERVENTI DI RIPRISTI..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                                | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 02.R07.127                                       | Pulitura delle superfici interessate da croste nere mediante l'applicazione, da ripetere in più cicli, di compresse di cellulosa imbevute di una soluzione al 7-10% di carbonato d'ammonio e successiva spazzolatura, dove necessario con microfresa e con mini pistole sabbiatrici di precisione (microsabbiatrici) a polvere di ossidi di alluminio 120/180 mesh, previo eventuale consolidamento delle parti decoese e frammentate e previa costruzione della "gabbia" in polietilene per evitare la dispersione dell'ossido nell'aria; prezzo comprensivo di maschere e filtri ed opportuno abbigliamento da cantiere. Da misurarsi in percentuale di superficie trattata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.127.001                                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                    | € 209,84 | 4.24  | 62.92 | 32.84 |
| 02.R07.129                                       | Pulitura di superficie lapidea in pietra leccese o similare con presenza di incrostazioni, strati superficiali di calcine, scialbi e/o macchie radicate, eseguita con mezzi meccanici quali micro- sabbiatrici con ossido di alluminio 150-180 mesch, microsfere, micro-trapani e bisturi manuale, successiva rimozione accurata dei residui e depositi superficiali da eseguire con spazzole manuali e/o a mezzo di aspiratori ad aria, lavaggio con solvente. Restano compresi tutti gli oneri principali ed accessori per dare il lavoro eseguito a regola d'arte, con esclusione dei soli ponteggi e piani di lavoro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.129.001                                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                    | € 141,38 | -     | -     | -     |
| 02.R07.129.003                                   | sovrapprezzo per superfici scorniciate quali cornici, archi, mensole, etc., con esclusione dei soli capitelli ornati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                    | € 31,54  | -     | -     | -     |
| 02.R07.131                                       | Preconsolidamento di superfici lapidee in pietra leccese, tufo o carparo o similare, degradate con forme di corrosione lievemente accentuate, consistente nella impregnazione a spruzzo con silicato d'etile, nonché esecuzione di stuccature di riempimento e di appoggio delle scaglie con malta idonea a base di calce idraulica a basso contenuto salino e polvere di pietra, eventualmente additivata con silicato di etile; inserimento di eventuali piccoli perni per il fissaggio di pezzi in distacco, con resine epossidiche e stuccature nei bordi. Da misurarsi in percentuale di superficie trattata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.131.001                                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                    | € 111,76 | 3.54  | 3.98  | 92.49 |
| 02.R07.133                                       | Scarnitura, stuccatura e stilatura dei giunti di murature in conci di tufo o di pietra con filari di altezza superiore a cm 25 con malta idraulica a basso contenuto di sali, calce idraulica Lafarge, polvere della stessa pietra, miscela di colore all'ossido per ottenere la colorazione originale, resine di tipo acrilico, quale additivo e qualsiasi altro onere.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.133.001                                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                    | € 31,13  | 0.00  | 18.49 | 81.51 |
| 02.R07.135                                       | Patina di pareti di pietra calcarea, eseguita con preparati a base di collanti sintetici e colori terrosi, nelle proporzioni che saranno indicate dalla D.L. compreso la risarcitura di alveoli di erosioni con malta di cemento bianco e idonei coloranti, da degradate, polverizzate ed alveolizzate, previa leggera pulitura manuale con spazzole morbide, mediante applicazione a spruzzo di idrorepellente a base di organopolisilossani oligomeric, da effettuarsi per applicazioni successive sulla superficie perfettamente asciutta ed in condizioni climatiche idonee, sino a rifiuto del prodotto. L'applicazione dovrà essere effettuata rispettando scrupolosamente tutte le specifiche tecniche e le modalità d'esecuzione del trattamento indicate dalla ditta produttrice. Il prodotto dovrà essere diluito nelle proporzioni e percentuali indicate dalla D.L. con idonei solventi. In particolare le operazioni dovranno essere condotte sotto la sorveglianza di un tecnico restauratore di provata esperienza nel settore dei materiali lapidei, e si dovrà evitare differenze cromatiche tra le aree trattate e quelle circostanti.         |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.135.001                                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                    | € 16,78  | 0.00  | 36.14 | 63.86 |
| 02.R07.137                                       | Velatura di paramenti in tufo o in pietra a faccia vista, con soluzione costituita da acqua calce tipo " Ceprovip", terre coloranti e Primal, nelle dovute proporzioni, compreso l'esecuzione di idonee campionature, da applicare a spugna in una o più mani comprese inoltre l'onere della variazione cromatica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.137.001                                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                    | € 28,40  | 0.00  | 39.33 | 60.67 |
| 02.R07.139                                       | Trattamento idrorepellente protettivo corticale di superfici lapidee in biocalcarenite o di qualsiasi materiale lapideo, tufaceo, carparino, etc., anche di tipo misto o di tipo "povero" con pietrame e malta a base di bolo, esterni, anche se fortemente alterate e degradate, polverizzate ed alveolizzate, previa leggera pulitura manuale con spazzole morbide, mediante applicazione a spruzzo di idrorepellente a base di organopolisilossani oligomeric, da effettuarsi per applicazioni successive sulla superficie perfettamente asciutta ed in condizioni climatiche idonee, sino a rifiuto del prodotto. L'applicazione dovrà essere effettuata rispettando scrupolosamente tutte le specifiche tecniche e le modalità d'esecuzione del trattamento indicate dalla ditta produttrice. Il prodotto dovrà essere diluito nelle proporzioni e percentuali indicate dalla D.L. con idonei solventi. In particolare le operazioni dovranno essere condotte sotto la sorveglianza di un tecnico restauratore di provata esperienza nel settore dei materiali lapidei, e si dovrà evitare differenze cromatiche tra le aree trattate e quelle circostanti. |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.139.001                                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                    | € 49,82  | 0.00  | 12.70 | 87.30 |
| 02.R07.141                                       | Sigillatura con ripresa di malta, comprendente: la pulizia e la preparazione delle pareti lesionate, la stuccatura eseguita con idonea malta rispondente, quando più possibile, alle caratteristiche originarie, la rifinitura finale; il tutto eseguito secondo le indicazioni della D.L.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.141.001                                   | distacchi fra parete e soffitto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                 | € 23,80  | 9.69  | 2.62  | 87.69 |
| 02.R07.141.003                                   | distacchi fra parete e pavimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                 | € 20,69  | 11.15 | 3.01  | 85.83 |
| 02.R07.141.005                                   | piccole lesioni su tamponature                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                 | € 4,62   | 49.75 | 4.59  | 45.66 |
| 02.R07.143                                       | Architravi in ferro e mattoni pieni mediante: creazione dei piani di appoggio mediante cuscinetti di mattoni pieni e malta cementizia, fornitura in opera di profili di ferro IPE di dimensione adeguata, opportunamente collegati tra loro con barre filettate diametro 20 bullonate, compreso due mani di antiruggine; riempimento dell'intercapedine con calcestruzzo Rck 25, successivo rinzafo con malta bastarda, compreso le opere per tagli e demolizioni di strutture esistenti, i trasporti ma restano esclusi gli oneri per ponteggi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                   |          |       |       |       |
| 02.R07.143.001                                   | architravi per luci fino a ml 1,40 spessore fino a cm 40 con IPE 140                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                               | € 553,18 | 1.93  | 23.29 | 74.78 |
| 02.R07.143.003                                   | architravi per luci fino a ml 1,40 spessore fino a cm 60 con IPE 160                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                               | € 722,20 | 1.48  | 22.15 | 76.37 |
| 02.R07.143.005                                   | architravi per luci fino a ml 1,40 spessore fino a cm 80 con IPE 160                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                               | € 735,56 | 1.45  | 23.57 | 74.98 |
| 02.R07.143.007                                   | architravi per luci fino a ml 1,60 spessore fino a cm 60 con IPE 180                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                               | € 921,82 | 1.16  | 24.06 | 74.78 |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CONSOLIDAMENTI ED INTERVENTI DI RIPRISTI.. - R07 |            |      |       |       |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------|------|-------|-------|
| R07                               | CONSOLIDAMENTI ED INTERVENTI DI RIPRISTI..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM                                               | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 02.R07.143.009                    | architravi per luci fino a ml 1,60 spessore fino a cm 80 con IPE 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                              | € 968,86   | 1.10 | 27.75 | 71.15 |
| <b>02.R07.145</b>                 | <b>Realizzazione di architravi a forza in cemento armato, su paramenti murari esistenti del tipo semplice e/o a sacco, in elevato ed a qualunque altezza, a piombo o fuori piombo se necessario, mediante accurato taglio di muratura eseguito anche a piccoli tratti, in ambienti interni ed in qualsiasi condizione operativa; compreso degli oneri di piani di lavoro ed impalcati, puntellature, armature, casserature, getto, disarmo, ripristini murari occorrenti al fine del getto, nonchè ogni altro onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, il tutto come risultante dai relativi calcoli statici, con esclusione del solo trasporto del materiale di demolizione presso pubbliche discariche.</b> |                                                  |            |      |       |       |
| 02.R07.145.001                    | architravi per luci sino a ml 1,40 e spessori murari fino a cm 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                              | € 530,38   | 2.02 | 19.99 | 78.00 |
| 02.R07.145.003                    | architravi per luci sino a ml 1,40 e spessori murari da cm 31 fino a cm 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                              | € 702,35   | 1.52 | 19.95 | 78.52 |
| 02.R07.145.005                    | architravi per luci sino a ml 1,40 e spessori murari da cm 51 fino a cm 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                              | € 748,53   | 1.43 | 24.89 | 73.68 |
| 02.R07.145.007                    | architravi per luci sino a ml 1,80 e spessori murari fino a cm 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                              | € 680,61   | 1.57 | 17.40 | 81.03 |
| 02.R07.145.009                    | architravi per luci sino a ml 1,80 e spessorimurari da cm 31 fino a cm 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                              | € 858,78   | 1.24 | 18.48 | 80.27 |
| 02.R07.145.011                    | architravi per luci sino a ml 1,80 e spessorimurari da cm 51 fino a cm 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                              | € 1.052,09 | 1.02 | 20.36 | 78.62 |

## R08 - PAVIMENTAZIONI E OPERE IN PIETRA

| R08               | PAVIMENTAZIONI E OPERE IN PIETRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM             | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------|-------|-------|
| <b>02.R08.001</b> | <b>Formazione di basolato in lastre di pietra calcarea proveniente dalle cave di Soletto o Galatina, lavorate alla martellina di spessore medio di cm 10, disposte a filari di altezza variabile e comunque secondo indicazioni della D.L. su sottofondo di malta bastarda da collocare a qualunque altezza, compreso altresì la sigillatura dei giunti con malta liquida di cemento bianco e polvere di pietra, anche a più riprese fino a completa saturazione dei vuoti.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |          |       |       |       |
| 02.R08.001.001    | lastre di pietra calcarea proveniente dalle cave di Soletto o Galatina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 135,27 | 15.14 | 69.24 | 15.63 |
| <b>02.R08.003</b> | <b>Formazione di basolato in lastre di pietra calcarea proveniente dalle cave di Apricena, Trani o Galatina, lavorate alla martellina, disposte a filari a larghezza fissa e comunque secondo indicazioni della D.L. su sottofondo in sabbia e cemento a pagarsi a parte, compreso altresì la sigillatura dei giunti da massimo 1 cm con malta liquida di cemento bianco e polvere di pietra, anche a più riprese fino a completa saturazione dei vuoti. compresi, altresì, tutti gli oneri necessari per dare il lastricato eseguito a regola d'arte, nonché la fornitura della certificazione di provenienza del materiale. Sono compresi tutti gli oneri necessari per le rifiniture della pavimentazione intorno ai chiusini di ispezione esistenti.</b> |                |          |       |       |       |
| 02.R08.003.001    | spessore 8-10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 150,98 | 14.75 | 71.25 | 14.00 |
| <b>02.R08.005</b> | <b>Formazione di basolato in lastre di pietra calcarea Ambrata proveniente dalle cave di Canosa, lavorate alla martellina, disposte a filari a larghezza fissa e comunque secondo indicazioni della D.L. su sottofondo in sabbia e cemento da pagarsi a parte, compreso altresì la sigillatura dei giunti da massimo 1 cm con malta liquida di cemento bianco e polvere di pietra, anche a più riprese fino a completa saturazione dei vuoti. compresi, altresì, tutti gli oneri necessari per dare il lastricato eseguito a regola d'arte, nonché la fornitura della certificazione di provenienza del materiale. Sono compresi tutti gli oneri necessari per le rifiniture della pavimentazione intorno ai chiusini di ispezione esistenti.</b>            |                |          |       |       |       |
| 02.R08.005.001    | spessore 4-6 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 204,42 | 10.02 | 73.04 | 16.94 |
| 02.R08.005.003    | spessore 8-10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 234,36 | 9.50  | 72.62 | 17.88 |
| <b>02.R08.007</b> | <b>Formazione di basolato in lastre di pietra calcarea proveniente dalle cave di Soletto, Trani o Galatina, bocciardato con trazzetto, disposte a filari a larghezza fissa e comunque secondo indicazioni della D.L. su sottofondo in sabbia e cemento da pagarsi a parte compreso altresì la sigillatura dei giunti da massimo 1 cm con malta liquida di cemento bianco e polvere di pietra, anche a più riprese fino a completa saturazione dei vuoti. compresi, altresì, tutti gli oneri necessari per dare il lastricato eseguito a regola d'arte, nonché la fornitura della certificazione di provenienza del materiale. Sono compresi tutti gli oneri necessari per le rifiniture della pavimentazione intorno ai chiusini di ispezione esistenti.</b> |                |          |       |       |       |
| 02.R08.007.001    | spessore 4-6 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 103,26 | 19.83 | 59.70 | 20.47 |
| 02.R08.007.003    | spessore 8-10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 139,14 | 16.01 | 67.31 | 16.68 |
| <b>02.R08.009</b> | <b>Sovraprezzo alle lavorazioni delle basole:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |          |       |       |       |
| 02.R08.009.001    | per finitura a taglio vivo bocciardato sino agli spigoli quindi senza trazzetto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 18,98  | -     | -     | -     |
| 02.R08.009.003    | per schemi di posa differenti da quello a correre a larghezza fissa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 19,60  | -     | -     | -     |

| R08 - PAVIMENTAZIONI E OPERE IN PIETRA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |          |       |       |       |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| R08                                    | PAVIMENTAZIONI E OPERE IN PIETRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM                                | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 02.R08.011                             | Formazione di basolato in lastre di pietra calcarea liscia proveniente dalle cave di Apricena, Trani o Galatina, disposte a filari a larghezza fissa e comunque secondo indicazioni della D.L. su sottofondo in sabbia e cemento a pagarsi a parte, compreso altresì la sigillatura dei giunti da massimo 1 cm con malta liquida di cemento bianco e polvere di pietra, anche a più riprese fino a completa saturazione dei vuoti. compresi, altresì, tutti gli oneri necessari per dare il lastricato eseguito a regola d'arte, nonché la fornitura della certificazione di provenienza del materiale. Sono compresi tutti gli oneri necessari per le rifiniture della pavimentazione intorno ai chiusini di ispezione esistenti.                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                   |          |       |       |       |
| 02.R08.011.001                         | spessore 4-6 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                                 | € 36,13  | 38.39 | 43.77 | 17.85 |
| 02.R08.011.003                         | spessore 8-10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                                 | € 39,29  | 35.30 | 48.29 | 16.41 |
| 02.R08.013                             | Ricollocamento in opera di basolato in pietra calcarea dello spessore di cm. 12÷15, precedentemente rimosso e accatastato nell'ambito del cantiere, mediante posa su sottofondo battuto di conglomerato misto di sabbia di cava e cemento dosato a ql 3, rilavorazione alla martellina, trasporto dai luoghi di cumulo e posa secondo indicazioni fornite dalla D.L. a qualunque altezza. Compresa sigillatura dei giunti con malta liquida di cemento e polvere di pietra, anche a più riprese fino a completa saturazione dei vuoti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                   |          |       |       |       |
| 02.R08.013.001                         | basolato in pietra calcarea dello spessore di cm 12÷15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m²                                | € 83,50  | -     | -     | -     |
| 02.R08.015                             | Restauro della pavimentazione in pietra di scale comprendente l'inserimento di tassellature delle parti mancanti, rilavorazione a bocciarda fine delle superfici e sigillatura delle lesioni con betoncino pronto di calce idraulica naturale NHL 5 premiscelato ed inerti selezionati ad alte prestazioni meccaniche, caratterizzato da granulometria compresa tra 0 e 4 mm, peso specifico di 1800 ÷ 1900 Kg/mc, classe CS IV di resistenza a compressione (classificazione secondo UNI EN 998-1) o classe M15 (classificazione secondo UNI EN 998-2) a seconda del tipo di impiego, resistenza meccanica a compressione a fine maturazione maggiore di 18 N/mmq, modulo elastico di circa 17000 N/mmq, resistenza alla diffusione del vapore (μ) pari a 15, adesione al laterizio per trazione diretta maggiore di 0,5 N/mmq, adesione al laterizio per taglio maggiore di 0,7 N/mmq, resistenza allo sfilamento di barre d'acciaio maggiore di 3 N/mmq, pH > 10,5 e classe A1 di reazione al fuoco. |                                   |          |       |       |       |
| 02.R08.015.001                         | pavimentazione in pietra di scale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m²                                | € 180,80 | -     | -     | -     |
| 02.R08.017                             | Pavimento in cotto costituito da tozzetti di terracotta di produzione locale realizzati a mano, in opera con malta cementizia dosata a q.li 3,00 di cemento; compreso i tagli, lo sfrido, gli incastri a muro, la suggellatura dei giunti con idonea malta o boiaccia ed ogni altro onere e magistero relativo per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, escluso i trattamenti da computarsi a parte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                   |          |       |       |       |
| 02.R08.017.001                         | Dimensione cm. 10x10 – cm 15x15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m²                                | € 200,14 | -     | -     | -     |
| 02.R08.017.003                         | Dimensione cm. 20x20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m²                                | € 135,49 | -     | -     | -     |
| 02.R08.017.005                         | Dimensione cm. 30x30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m²                                | € 128,40 | -     | -     | -     |
| 02.R08.017.007                         | Dimensione cm. 10x20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m²                                | € 121,32 | -     | -     | -     |
| 02.R08.017.009                         | Dimensione cm. 15x30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m²                                | € 126,95 | -     | -     | -     |
| 02.R08.017.011                         | Dimensione cm. 18x36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m²                                | € 130,62 | -     | -     | -     |
| 02.R08.019                             | Trattamento di pavimento rustico in cotto, cocciopesto, eccetera, consistente in lavaggio con acqua e acido muriatico al 10% o con idoneo disincrostante del tipo basico, lasciando ventilare gli ambienti per 4 – 5 giorni; stesura incrociata a pennello di 2 mani di resina ad alta penetrazione reversibile traspirante, ripetendo l'operazione dopo 4 – 6 ore; stesura a pennello di olio di lino crudo e acqua ragia la 50 % ripetendo dopo 10 – 12 ore; stesura omogenea di cera neutra solida ripetendo l'operazione dopo 24 ore; lucidatura del pavimento con straccio e spazzola a setola morbida e stesura a pennello di cera neutra liquida autolucidante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                   |          |       |       |       |
| 02.R08.019.001                         | con acqua e acido muriatico al 10% o con idoneo disincrostante del tipo basico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m²                                | € 27,30  | -     | -     | -     |
| 02.R08.021                             | Pavimentazione in cocciopesto a base di calce idraulica naturale conforme alla UNI EN 459-1 di classe NHL5 e soggetta a marcature CE secondo la normativa vigente e cocciopesto selezionato di granulometria da 0 a 3 mm, per la formazione di massetti, di massa volumica pari a circa 1550 Kg/mc, resistenza meccanica a compressione a fine maturazione pari a circa 10 N/mm, conduttività termica stimata pari a circa 1,15 W/(mK), tempo di calpestabilità pari a 48 h, pH > 10,5 e classe A1 di reazione a fuoco, rifinibile dopo adeguato periodo di maturazione, da lasciare a vista per un successivo adeguato trattamento di protezione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                   |          |       |       |       |
| 02.R08.021.001                         | Per spessore non inferiore a cm 6 di massetto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m²                                | € 117,98 | -     | -     | -     |
| 02.R08.021.003                         | Per ogni cm di spessore aggiuntivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m²                                | € 18,50  | -     | -     | -     |
| 02.R08.023                             | Fornitura e posa in opera di copertina in pietra sagomata a bauletto, e bocciardata fine, di larghezza fino a cm 30 ed altezza media cm 12.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |          |       |       |       |
| 02.R08.023.001                         | larghezza fino a cm 30 ed altezza media cm 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                 | € 379,11 | -     | -     | -     |
| 02.R08.025                             | Smontaggio e rimessa in opera di cordoni in pietra, costituenti il bordo delle gradinate in basolato, lavorati a scalpello negli assetti e a puntillo sulla facciavista, in opera con malta di cemento per la realizzazione di rampe e gradini.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                   |          |       |       |       |
| 02.R08.025.001                         | lavorati a scalpello negli assetti e a puntillo sulla facciavista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                                 | € 91,46  | -     | -     | -     |
| 02.R08.027                             | Trattamento biocida disinfestante delle parti più esposte alla presenza di vegetazione le operazioni di pulitura approfondita ed eliminazione dei licheni di superficie saranno eseguite a mano mediante operazioni meccaniche (bisturi, raschietti) o mediante applicazione di prodotti idonei alla rimozione del degrado su supporto di pasta di cellulosa. I trattamenti biocidi si effettuano con una o due applicazioni a spruzzo, sciacquatura con spazzole di saggina. Si prevede una eventuale rifinitura della pulitura con mezzi meccanici tipo bisturi raschietti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |          |       |       |       |
| 02.R08.027.001                         | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m²                                | € 177,30 | 0.00  | 11.40 | 88.60 |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PAVIMENTAZIONI E OPERE IN PIETRA - R08 |          |       |       |       |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| R08                               | PAVIMENTAZIONI E OPERE IN PIETRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UM                                     | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 02.R08.029                        | Restauro di muratura antica per integrazione di cavità provocate da agenti atmosferici eseguito previa spazzolatura e raschiatura di un primo strato di malta fino al vivo del nucleo interno, pulizia e lavaggio della superficie, piccoli tagli per apprestature, ed eventuale consolidamento del nucleo interno con tufo e malta di calce malta di calce idraulica della stessa composizione delle esistenti o similare (a scelta della D.L.), ripristino del paramento esterno legato con malta di calce malta di calce idraulica della stessa composizione delle esistenti o similare, arretrato rispetto all'originale di cm 0,5, compreso la stilatura delle connesure, previa spazzolatura, per una profondità di cm 0,5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |          |       |       |       |
| 02.R08.029.001                    | muratura antica di qualsiasi genere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                         | € 309,17 | 1.72  | 10.37 | 87.90 |
| 02.R08.031                        | Restauro di colmi di murature antiche già diserbate, eseguito con scampoli di tufo allettati con malta di calce malta di calce idraulica della stessa composizione delle esistenti o similare a scelta della D.L.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |          |       |       |       |
| 02.R08.031.001                    | il tutto per un'altezza media di cm. 20 e per superfici superiori a 50 cmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                         | € 357,41 | 2.40  | 25.83 | 71.76 |
| 02.R08.033                        | Restauro di cornici in tufo. Pulitura accurata per l'eliminazione dei licheni di superficie, con operazioni meccaniche o con applicazione di prodotti idonei alla rimozione del degrado su supporto di pasta di cellulosa. Rimozione delle parti degradate di cornice, che non assicurano più protezione al paramento, ma si configurano quali elementi di degrado delle pietre inferiori consentendo il dilavamento delle acque meteoriche e reintegrazione con conci di tufo di dimensioni e forma analoghe a quelli contigui sbazzati a mano per la parte a vista. Le altre facce tagliate con strumenti da taglio meccanici, per rendere l'intervento distinguibile in caso di rimozione. Prentiva eliminazione degli eventuali residui nel foro, pulizia e lavaggio con acqua da residui e polvere; infilaggio in opera del concio con malta della stessa composizione di quelle antiche già esistenti, (di calce, sabbia e pozzolana) e messa in opera secondo gli spessori già esistenti, con stilatura dei giunti. Compreso il sovrapprezzo per il maggior tempo da impiegarsi per l'esecuzione a piccoli tratti intervallati sullo stesso paramento murario oggetto dell'intervento. |                                        |          |       |       |       |
| 02.R08.033.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                      | € 161,78 | 5.34  | 24.25 | 70.41 |
| 02.R08.035                        | Reintegrazione di lacune, i conci utilizzati per la reintegrazione devono essere di dimensioni analoghe a quelli contigui sbazzati a mano per la parte a vista. Le altre facce tagliate con strumenti da taglio meccanici, per rendere l'intervento distinguibile in caso di rimozione. Preventiva eliminazione degli eventuali residui nel foro, pulizia e lavaggio con acqua da residui e polvere; infilaggio in opera del concio con malta della stessa composizione di quelle antiche già esistenti, (di calce, sabbia e pozzolana) e messa in opera secondo gli spessori già esistenti, con stilatura dei giunti. Compreso il sovrapprezzo per il maggior tempo da impiegarsi per l'esecuzione a piccoli tratti intervallati sullo stesso paramento murario oggetto dell'intervento:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                        |          |       |       |       |
| 02.R08.035.001                    | con conci di tufo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                         | € 174,51 | 5.19  | 37.45 | 57.36 |
| 02.R08.035.003                    | in muratura in mattoni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                         | € 410,60 | 3.14  | 52.36 | 44.50 |
| 02.R08.037                        | Consolidamento dello strato decoeso di murature di tufo, con silicato di etile, per il ristabilimento della coesione mediante impregnazione fino a rifiuto per mezzo di pennelli, siringhe o pipette previo pulitura; inclusi gli oneri relativi alla rimozione degli eccessi del prodotto consolidante, sia in ambienti esterni che interni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                        |          |       |       |       |
| 02.R08.037.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                         | € 215,93 | 4.33  | 6.99  | 88.68 |
| 02.R08.039                        | Consolidamento giunti: rimozione accurata delle sole malte instabili, decoese o non idonee tra i conci della muratura di tufo, eliminazione dei residui e polveri mediante leggero idrolavaggio, ricostituzione della malta nei giunti con malta di calce idraulica sabbia e pozzolana e stilatura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                        |          |       |       |       |
| 02.R08.039.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                         | € 16,64  | 9.50  | 14.22 | 76.28 |
| 02.R08.041                        | Sostituzione di pietre per parti non recuperabili di muratura, degradate da dilavamento e fenomeni di erosione, fessurati, etc. Si estrae la pietra da rimuovere con carotaggio, si esegue un dettagliato rilievo e documentazione. Le pietre utilizzate per la sostituzione devono essere di dimensioni analoghe a quelle contigue. Si sbazza a mano la parte a faccia vista. Le altre facce possono essere tagliate con strumenti da taglio elettrici, il che permetterà anche di rendere l'intervento distinguibile in caso di rimozione, successiva eliminazione dei residui di malta esistenti nel foro, pulizia e lavaggio con acqua da residui e polvere; infilaggio in opera del nuovo concio con malta della stessa composizione delle malte antiche già esistenti, (di calce, sabbia e pozzolana) e messe in opera secondo gli spessori già esistenti, con stilatura dei giunti. Compreso il sovrapprezzo per il maggior tempo da impiegarsi per l'esecuzione a piccoli tratti intervallati sullo stesso paramento murario oggetto dell'intervento:                                                                                                                                 |                                        |          |       |       |       |
| 02.R08.041.001                    | di pietre di tufo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>3</sup>                         | € 363,30 | 22.62 | 48.92 | 28.45 |
| 02.R08.041.003                    | di mattoni pieni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>3</sup>                         | € 807,56 | 5.60  | 81.59 | 12.80 |

| R08 - PAVIMENTAZIONI E OPERE IN PIETRA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |          |      |       |       |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------|------|-------|-------|
| R08                                    | PAVIMENTAZIONI E OPERE IN PIETRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM                                | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 02.R08.043                             | <b>Consolidamento e fissaggio di pietre interne - Preconsolidamento e consolidamento della superficie lapidea a base di silicato di etile per impregnazione - Riadesione di piccole parti di pietra lapidea pericolanti o distaccate con resina epossidica bicomponente ove necessario - Consolidamento strutturale di fessurazioni e fratturazioni dei singoli elementi lapidei lesionali e successivo riassetto in loco degli stessi mediante l'inserimento di perni in acciaio, ove necessario, e riadesione con resina epossidica - Le classi di difficoltà sono stabilite in base ai seguenti parametri: a) all'interno: pietre e rivestimenti maggiormente esposti a fenomeni di umidità, fenomeni di formazione di croste nere di vario spessore, dovute all'aggregarsi di sporco e/o sostanze carboniose con depositi di varia coerenza, presenza di deiezioni animali, fenomeni di corrosione più o meno estesi (es. statue tra interstizi e pieghe), atti vandalici (scritte e graffiti), formazione di macchie e calcari. b) tenuta delle impermeature interne soggette a fenomeni di degrado quali: rigonfiamento, esplosione e formazione di macchie di ruggine in superficie ed in profondità. c) fenomeni di corrosione, esfoliazione, decoesione ecc. d) scelta di materiali idonei per il consolidamento e per la protezione dei manufatti, sulla quale incidono fattori che vanno dalla diversa esposizione alla luce alla temperatura, alla pioggia, allo stato della superficie lapidea da trattare, alla capacità di assorbimento, di tolleranza ed adattabilità della pietra rispetto al trattamento scelto in virtù dei fattori climatici. Ovviamente i materiali per il restauro, hanno costi diversissimi in base alle caratteristiche richieste e questi possono essere quindi tanto più elevati quanto maggiori sono gli standard di qualità richiesti - Nei casi di dimensioni della tela inferiore al mq, potrà essere assunta la misurazione minima di 1 mq., stimabile a corpo in sede di redazione della scheda tecnica redatta dal restauratore incaricato ed avallata dal progettista, in considerazione della ampia e articolata casistica relativa alle varie operazioni da effettuare per il restauro delle opere in questione:</b> |                                   |          |      |       |       |
| 02.R08.043.001                         | in fascia facile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                    | € 55,56  | 0.00 | 15.94 | 84.06 |
| 02.R08.043.003                         | in fascia media                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                    | € 111,12 | 0.00 | 15.94 | 84.06 |
| 02.R08.043.005                         | in fascia difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                    | € 222,24 | 0.00 | 15.94 | 84.06 |
| 02.R08.043.007                         | in fascia estremamente difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                    | € 387,65 | 0.00 | 15.66 | 84.34 |
| 02.R08.045                             | <b>Pulitura di pietre interne - rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco mediante l'uso di spazzole e pennelli morbidi - rimozione assorbimento di ossidi di ferro, emersi a causa della lunga permanenza in ambiente estremamente umido mediante applicazione di compresse assorbenti a base di sepiolite - rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni e fissativi alterati mediante applicazione di compresse di polpa di carta imbevute di soluzioni di sali inorganici (carbonato di ammonio).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                   |          |      |       |       |
| 02.R08.045.001                         | in fascia facile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                    | € 55,62  | 0.00 | 16.03 | 83.97 |
| 02.R08.045.003                         | in fascia media                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                    | € 111,12 | 0.00 | 15.94 | 84.06 |
| 02.R08.045.005                         | in fascia difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                    | € 166,68 | 0.00 | 15.94 | 84.06 |
| 02.R08.045.007                         | in fascia estremamente difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                    | € 222,24 | 0.00 | 15.94 | 84.06 |
| 02.R08.047                             | <b>Integrazione plastica e cromatica di pietre interne - Integrazione plastica e cromatica di piccole parti mancanti, eseguita con malte idonee per colorazione e granulometria, a base di grassello di calce, calce idraulica, sabbia e polvere di marmo - Microstuccatura di lesioni e fessurazioni e stuccatura delle giunture degli elementi assemblati.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                   |          |      |       |       |
| 02.R08.047.001                         | in fascia facile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                    | € 55,50  | 0.00 | 15.84 | 84.16 |
| 02.R08.047.003                         | in fascia media                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                    | € 111,05 | 0.00 | 15.89 | 84.11 |
| 02.R08.047.005                         | in fascia difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                    | € 166,42 | 0.00 | 15.81 | 84.19 |
| 02.R08.047.007                         | in fascia estremamente difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                    | € 221,98 | 0.00 | 15.84 | 84.16 |
| 02.R08.049                             | <b>Lucidatura e protezione finale di pietre interne - Lucidatura e protezione finale a base di cera microcristallina.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                   |          |      |       |       |
| 02.R08.049.001                         | in fascia facile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                    | € 55,37  | 0.00 | 15.65 | 84.35 |
| 02.R08.051                             | <b>Fornitura e posa in opera di pavimento in graniglia di forma quadrata, artigianale, come da indicazioni nei grafici di progetto, con malta di allettamento di calce e pozzolana, compreso il taglio la suggellatura sempre con malta di calce e pozzolana.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                   |          |      |       |       |
| 02.R08.051.001                         | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>                    | € 146,52 | 2.45 | 78.73 | 18.81 |
| 02.R08.053                             | <b>Preconsolidamento di superficie lapidea, fortemente disgregata e con accentuate forme di esfoliazione consistente nell'impregnazione del materiale con silicato di etile con silossano idrorepellente dato a pennello; esecuzione di stuccatura di riempimento ed appoggio scaglie sollevate con malta a base di calce idraulica a basso contenuto salino e polvere di pietra, eventualmente additivata con silicato di etile; fissaggio di scaglie e pezzi di maggiore entità con resina epossidica.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |          |      |       |       |
| 02.R08.053.001                         | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>                    | € 292,86 | 0.00 | 15.48 | 84.52 |
| 02.R08.055                             | <b>Pulitura su superficie lapidea interessata da diffuso attacco biologico (licheni) consistenti nell'asportazione meccanica mediante leggera spazzolatura, applicazione di biocida ad azione meccanica con bisturi, rimozione di residui tenaci con applicazione di piccola quantità di acqua ossigenata a 120 vol. e/o azione meccanica, aspirazione continua del materiale rimosso; eventuale lavaggio con solvente.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |          |      |       |       |
| 02.R08.055.001                         | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>                    | € 194,15 | 0.00 | 7.45  | 92.55 |
| 02.R08.057                             | <b>Stuccatura di fratture, microfessure, croste sollevate e zone alveolate; integrazione e rifacimento di giunti da eseguire mediante applicazione di malta a base di calce idraulica a basso contenuto salino e polveri di pietra, sovrapposta a strati sottili stesi in più fasi; protezione di parti molto disgregate con sottile strato di malta applicato a pennello ed a spugna al fine di restituire continuità alla superficie lapidea.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                   |          |      |       |       |
| 02.R08.057.001                         | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>                    | € 206,00 | 0.00 | 4.12  | 95.88 |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PAVIMENTAZIONI E OPERE IN PIETRA - R08 |          |      |       |       |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| R08                               | PAVIMENTAZIONI E OPERE IN PIETRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                                     | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 02.R08.059                        | Consolidamento di superficie lapidea, già preconsolidata nelle zone più degradate, consistente nella impregnazione del materiale mediante applicazione a pennello di silicato di etile con silossano idrorepellente seguita in più fasi in modo da consentire la massima penetrazione del prodotto.                                                                                                                                                                                                          |                                        |          |      |       |       |
| 02.R08.059.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                         | € 132,69 | 0.00 | 31.63 | 68.37 |
| 02.R08.061                        | Protezione superficiale di materiale lapideo già consolidato e stuccato da eseguire, con silicato di etile con silossano idrorepellente applicato a pennello in modo da consentire una buona ed omogenea penetrazione del prodotto previa accurata spolveratura con pennelli.                                                                                                                                                                                                                                |                                        |          |      |       |       |
| 02.R08.061.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                         | € 114,19 | 0.00 | 31.51 | 68.49 |
| 02.R08.063                        | Pulizia meccanica superfici piane di materiale lapideo da eseguirsi con bisturi spazzolini e trapani dentistici ed estrazione dei sali mediante impacchi (anche ripetuti se necessario) di polpa di carta e acqua bidistillata, spazzolatura delicata ed accurata con Sapone neutro con azione biocida in soluzione acquosa al 3%, successivi risciacqui con acqua bidistillata. Rimozione a bisturi delle impurità presenti (radici, muffe, licheni e muschi devitalizzati) e delle incrostazioni presenti. |                                        |          |      |       |       |
| 02.R08.063.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                         | € 130,33 | 0.00 | 22.21 | 77.79 |
| 02.R08.065                        | Consolidamento superficiale con resina acrilica al 3%. Movimentazione opere a parte per superfici piane o colonne.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                        |          |      |       |       |
| 02.R08.065.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                         | € 63,24  | 0.00 | 10.17 | 89.83 |
| 02.R08.067                        | Protezione finale delle superfici con stesura cere microcristalline o emulsioni cerosse in acqua. Movimentazione opere a parte per superfici piane o colonne.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                        |          |      |       |       |
| 02.R08.067.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                         | € 123,59 | 0.00 | 18.42 | 81.58 |

## R09 - RECUPERO INFISSI

| R09            | RECUPERO INFISSI                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UM  | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU    |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-------|-------|--------|
| 02.R09.001     | Revisione semplice di bussole o di sportelli a vetri di finestra, con piccole ritoccature, regolazione di funzionamento e lubrificazione delle cerniere                                                                                                                                                                       |     |          |       |       |        |
| 02.R09.001.001 | di bussole o di sportelli a vetri di finestra                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 13,78  | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| 02.R09.003     | Piccola riparazione di infissi costituita da ritocchi, smontaggio e rimontaggio dei ferramenti con nuove viti con il rinzeppamento dei fori e lubrificazione ferramenti                                                                                                                                                       |     |          |       |       |        |
| 02.R09.003.001 | piccola riparazione di infissi                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 85,90  | 28.01 | 2.32  | 69.67  |
| 02.R09.005     | Media riparazione di infissi, in tutto come alla voce precedente, ma con tassellature ed eventuali sverzature                                                                                                                                                                                                                 |     |          |       |       |        |
| 02.R09.005.001 | media riparazione di infissi,                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 122,53 | 39.32 | 1.62  | 59.06  |
| 02.R09.007     | Grande riparazione di infissi di qualunque genere con lo smontaggio e il rimontaggio dei vari elementi che compongono l'infisso, per l'eventuale sostituzione dei pezzi, che saranno pagati a parte, nonché l'incollaggio, il rinzeppamento e l'incavicchiamento degli incastri con le parti lavorate ben rifinite e levigate |     |          |       |       |        |
| 02.R09.007.001 | grande riparazione di infissi                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 227,95 | 31.68 | 0.87  | 67.45  |
| 02.R09.009     | Sovraprezzo alle riparazioni quando trattasi d'infissi di persiane alla romana o di portoni di accesso alle scale                                                                                                                                                                                                             |     |          |       |       |        |
| 02.R09.009.001 | persiane alla romana                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | %   | 30,00%   | -     | -     | -      |
| 02.R09.009.003 | portoni di accesso alle scale                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | %   | 70,00%   | -     | -     | -      |
| 02.R09.011     | Montanti e traverse di qualunque larghezza e spessore, anche scorniciati, da rinnovarsi negli infissi con gli occorrenti battenti, scanalature ecc.                                                                                                                                                                           |     |          |       |       |        |
| 02.R09.011.001 | di abete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m   | € 39,47  | 0.00  | 34.13 | 65.87  |
| 02.R09.011.003 | per sportelli di persiane in castagno                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m   | € 64,87  | 0.00  | 42.06 | 57.94  |
| 02.R09.013     | Tavole di spessore fino a 2 cm, con eventuali giunzioni a maschio e femmina, piallate, levigate e poste in opera, anche per predelle di portoncini e altro, fino alla larghezza di 20 cm                                                                                                                                      |     |          |       |       |        |
| 02.R09.013.001 | di abete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m   | € 23,18  | 0.00  | 23.25 | 76.75  |
| 02.R09.013.003 | di castagno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m   | € 28,71  | 0.00  | 38.02 | 61.98  |
| 02.R09.013.005 | di douglas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m   | € 32,21  | 0.00  | 44.77 | 55.23  |
| 02.R09.013.007 | aumento per tavole di larghezza maggiore di 20 cm fino a 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                | %   | 10,00%   | -     | -     | -      |
| 02.R09.015     | Telai a cassettoni di legno piallato, connessi a calettatura doppia, anche a due battentature, di cui una a scozia, completi di codette, incatenati e con una mano di minio oppure olio di lino cotto                                                                                                                         |     |          |       |       |        |
| 02.R09.015.001 | per infissi interni in abete della sezione fino a 45 x 96 mm                                                                                                                                                                                                                                                                  | m   | € 24,08  | 0.00  | 26.11 | 73.89  |

| R09 - RECUPERO INFISSI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |          |       |       |        |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------|-------|-------|--------|
| R09                    | RECUPERO INFISSI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                                | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU    |
| 02.R09.015.003         | per infissi esterni in castagno o pino del nord, sezione 45 x 96 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                 | € 30,52  | 0.00  | 41.72 | 58.28  |
| 02.R09.015.005         | per infissi esterni in douglas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                 | € 34,62  | 0.00  | 48.60 | 51.40  |
| 02.R09.015.007         | aumento percentuale fino alla sezione di 45 x 180 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | %                                 | 30,00%   | -     | -     | -      |
| <b>02.R09.017</b>      | <b>Corniciera a profilati di legno di douglas, compresa la posa in opera, con l'eventuale smontaggio dei pezzi da sostituire</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |          |       |       |        |
| 02.R09.017.001         | doghe con cordoncino e battentature                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                 | € 8,92   | 0.00  | 26.95 | 73.05  |
| 02.R09.017.003         | gocciolatoi, sagomati e scorniciati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                 | € 11,32  | 0.00  | 42.46 | 57.54  |
| 02.R09.017.005         | fascette coprigiunti, anche scanalate per copertura aste cremonesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                 | € 8,92   | 0.00  | 26.95 | 73.05  |
| 02.R09.017.007         | bacchette fermavetri o fermatavolette di persiane anche bistondate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                 | € 6,16   | 0.00  | 39.00 | 61.00  |
| 02.R09.017.009         | regoletti fermavetri in quarto di tondo fino a 12 x 12 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                 | € 4,93   | 0.00  | 48.71 | 51.29  |
| 02.R09.017.011         | tavolette di persiane semplici o scorniciate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                 | € 8,57   | 0.00  | 56.12 | 43.88  |
| 02.R09.017.013         | mostre anche scorniciate della sezione di 35 x 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                                 | € 24,67  | 0.00  | 48.71 | 51.29  |
| 02.R09.017.015         | mostre anche scorniciate della sezione di 25 x 70 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                                 | € 13,33  | 0.00  | 36.07 | 63.93  |
| 02.R09.017.017         | mostre anche scorniciate della sezione di 20 x 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                                 | € 23,62  | 0.00  | 30.52 | 69.48  |
| 02.R09.017.019         | mostre anche scorniciate della sezione di 18 x 45 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                                 | € 8,66   | 0.00  | 27.77 | 72.23  |
| 02.R09.017.021         | cornici a braghettone, con eventuale battente fino alla sezione di 30 x 20 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                                 | € 9,92   | 0.00  | 24.23 | 75.77  |
| <b>02.R09.019</b>      | <b>Specchi applicati negli infissi interni ed esterni anche per sostituzione di quelli esistenti fino allo spessore di 25 mm anche con bugnature ordinarie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                   |          |       |       |        |
| 02.R09.019.001         | di abete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                    | € 60,86  | 0.00  | 59.03 | 40.97  |
| 02.R09.019.003         | di pino del nord                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                    | € 57,92  | 0.00  | 56.96 | 43.04  |
| 02.R09.019.005         | di compensato di pioppo da 6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                    | € 30,38  | 0.00  | 38.15 | 61.85  |
| <b>02.R09.021</b>      | <b>Smontaggio e rimontaggio di mostre di porte da recuperare di qualunque genere</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                   |          |       |       |        |
| 02.R09.021.001         | Smontaggio e rimontaggio di mostre di porte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                 | € 3,91   | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>02.R09.023</b>      | <b>Cambiamento di mano delle bussole, compresa la tassellatura ed ogni altra opera occorrente, esclusa la fornitura delle ferramenta</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                   |          |       |       |        |
| 02.R09.023.001         | cambiamento di mano delle bussole                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                               | € 100,11 | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>02.R09.025</b>      | <b>Accessori per la riparazione di persiane avvolgibili, compresa la rimozione di quelli esistenti fuori uso</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |          |       |       |        |
| 02.R09.025.001         | rullo avvolgitore in lamiera zincata del tipo ottagonale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                 | € 19,87  | 0.00  | 38.20 | 61.80  |
| 02.R09.025.003         | cinte di manovra in nylon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                 | € 10,37  | 0.00  | 75.97 | 24.03  |
| 02.R09.025.005         | avvolgitore automatico completo di mascherina cromata e cassetta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                               | € 22,21  | 0.00  | 76.88 | 23.12  |
| 02.R09.025.007         | puleggia per rullo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                               | € 28,37  | 0.00  | 44.58 | 55.42  |
| 02.R09.025.009         | apparecchio a sporgere completo di guide articolate in ferro zincato del tipo a semplice comando laterale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                               | € 70,53  | 0.00  | 63.67 | 36.33  |
| 02.R09.025.011         | apparecchio a sporgere completo di guide articolate in ferro zincato del tipo a leva con manovra centrale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                               | € 63,51  | 0.00  | 72.58 | 27.42  |
| 02.R09.025.013         | supporti per rulli di avvolgibili del tipo a cuscinetto a sfere con eventuale muratura della zanca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                               | € 21,84  | 0.00  | 20.27 | 79.73  |
| 02.R09.025.015         | guide in metallo zincato (20 x 20 mm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                                 | € 19,05  | 0.00  | 73.04 | 26.96  |
| 02.R09.025.017         | guide in alluminio anodizzate con guarnizione (17 ÷ 19 x 28 ÷ 30 mm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                                 | € 17,49  | 0.00  | 75.96 | 24.04  |
| <b>02.R09.027</b>      | <b>Correzioni di imperfezioni o deformazioni nei telai in legno senza rimozione degli stessi e con intervento a pialla, sega e cacciavite</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                   |          |       |       |        |
| 02.R09.027.001         | intervento a pialla, sega e cacciavite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                    | € 31,74  | 60.58 | 0.00  | 39.42  |
| <b>02.R09.029</b>      | <b>Piccola ferramenta costituita da zanche, cravatte, ecc., data in opera compreso opere murarie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                   |          |       |       |        |
| 02.R09.029.001         | costituita da zanche, cravatte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | kg                                | € 5,44   | 0.00  | 36.60 | 63.40  |
| <b>02.R09.031</b>      | <b>Recupero degli infissi esterni in legno esistenti comprendente le seguenti lavorazioni: smontaggio della ferramenta e serramenta esistente; carteggiatura critica degli strati di pittura, lavaggio con acqua e solvente, consolidamento e reintegrazione delle lacune, sostituzione di parti lignee non recuperabili con legname stagionato di essenza della stessa natura dell'esistente; rimessa a squadra con staffe e/o sostituzione di eventuali cunei (perni) in legno, rinzeppamento e l'incavicchiamento degli incastri con le parti lavorate ben rifinite e levigate; stuccaggio di piccole lacune con stucco di polvere di legno e legante naturale delle superfici; scartavetratura; mano di fondo con due mani di impregnante a base di olio di aleurites diluito con 5-10% di balsamo di agrumi. Sverniciatura con idoneo solvente delle parti metalliche, ferramenta e serramenta, (anche di recupero da altri infissi simili non recuperabili), revisione leggera spazzolatura evitando di portare a nudo il metallo, trattamento con convertitore di ruggine e rimontaggio in opera.</b> |                                   |          |       |       |        |
| 02.R09.031.001         | infissi senza scuretti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                    | € 182,35 | 5.40  | 34.52 | 60.07  |

02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO

RESTAURO DI LEGNO, VETRO, METALLI, CERAM.. - R10

## R10 - RESTAURO DI LEGNO, VETRO, METALLI, CERAMICA E DIPINTI SU TELA

| R10            | RESTAURO DI LEGNO, VETRO, METALLI, CERAM..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|------|-------|-------|
| 02.R10.001     | Consolidamento e disinfezione di cornici - Disinfezione del supporto ligneo mediante applicazione di biocida per la prevenzione e il trattamento da attacchi di insetti xilofagi - Consolidamento del supporto ligneo per conferire al legno deteriorato proprietà meccaniche idonee alla funzione di supporto - Consolidamento localizzato e generalizzato della della foglia d'oro e degli strati preparatori per la presenza di fenomeni di perdita di adesione tra questi e il supporto mediante l'uso di adesivi di origine animale applicati con l'ausilio di siringhe - Le classi di difficoltà sono stabilite in base ai seguenti parametri: a) in base allo stato di degrado del legno (es. se attaccato da insetti xilofagi isolati o in grandi quantità) b) consistenza del materiale (più è spugnosa più è da considerare difficile) c) in base alla metodologia ed al trattamento da eseguire ed in base alla grandezza dei manufatti. Se le operazioni si possono eseguire in laboratorio con appositi "sacchi" e pasticche di antitarlo, è mediamente facile. d) per le indagini da effettuare per evitare danneggiamenti al manufatto durante il consolidamento - Nei casi di dimensioni delle cornici inferiore al ml, potrà essere assunta la misurazione minima di 1 ml., stimabile a corpo in sede di redazione della scheda tecnica redatta dal restauratore incaricato ed avallata dal progettista, in considerazione della ampia e articolata casistica relativa alle varie operazioni da effettuare per il restauro delle opere in questione: |    |          |      |       |       |
| 02.R10.001.001 | in fascia facile o media                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m  | € 56,82  | 0.00 | 17.81 | 82.19 |
| 02.R10.001.003 | in fascia difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | € 110,99 | 0.00 | 15.84 | 84.16 |
| 02.R10.001.005 | in fascia estremamente difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m  | € 166,55 | 0.00 | 15.87 | 84.13 |
| 02.R10.003     | Pulitura di cornici chimico-meccanica eseguita per progressivo assottigliamento per la rimozione degli strati soprapposti alla superficie (vernici ossidate, ridipinture etc.) mediante l'uso di opportune miscele di solventi disperse in emulsione cerosa - Le classi di difficoltà sono stabilite in base ai seguenti parametri: a) Consistenza e spessore dello sporco, coerenza della patina di sporco; leggermente ossidato o fortemente ossidato (fascia difficile), cromie leggibili o illeggibili (fascia difficile), ridipinture molto tenaci (fascia difficile ed uso di solventi costosi per la rimozione) stuccature debordanti da rimuovere, presenza di abrasioni, bruciatura o svelature da vecchi restauri che rendono difficoltoso equilibrare la lettura del dipinto; b) Strati di sovrapposizione da rimuovere meccanicamente (difficile / molto difficile); c) epoca del manufatto e conseguente complessità delle cornici stesse - Nei casi di dimensioni delle cornici inferiore al ml, potrà essere assunta la misurazione minima di 1 ml., stimabile a corpo in sede di redazione della scheda tecnica redatta dal restauratore incaricato ed avallata dal progettista, in considerazione della ampia e articolata casistica relativa alle varie operazioni da effettuare per il restauro delle opere in questione:                                                                                                                                                                                                                          |    |          |      |       |       |
| 02.R10.003.001 | in fascia facile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m  | € 55,50  | 0.00 | 15.84 | 84.16 |
| 02.R10.003.003 | in fascia media o difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 104,16 | 0.00 | 10.32 | 89.68 |
| 02.R10.003.005 | in fascia estremamente difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m  | € 166,68 | 0.00 | 15.94 | 84.06 |
| 02.R10.005     | Stuccatura di cornici - Stuccatura e rasatura delle lacune, eseguita con gesso di Bologna e colla di coniglio, alla presenza di fessurazioni sottili e lacune con profondità ed estensione limitata - Le classi di difficoltà sono stabilite in base ai seguenti parametri: a) grandezza ed estensione delle stuccature; b) epoca del manufatto e conseguente complessità delle cornici stesse - Nei casi di dimensioni delle cornici inferiore al ml, potrà essere assunta la misurazione minima di 1 ml., stimabile a corpo in sede di redazione della scheda tecnica redatta dal restauratore incaricato ed avallata dal progettista, in considerazione della ampia e articolata casistica relativa alle varie operazioni da effettuare per il restauro delle opere in questione:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |      |       |       |
| 02.R10.005.001 | in fascia facile o media                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m  | € 56,70  | 0.00 | 17.63 | 82.37 |
| 02.R10.005.003 | in fascia difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | € 111,12 | 0.00 | 15.94 | 84.06 |
| 02.R10.005.005 | in fascia estremamente difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m  | € 166,68 | 0.00 | 15.94 | 84.06 |
| 02.R10.007     | Integrazione cromatica di cornici - Accompagnamento cromatico con pigmenti naturali - Protezione finale - Le classi di difficoltà sono stabilite in base ai seguenti parametri: a) in base allo stato di conservazione delle superfici (evidenti scaglie sollevate, sollevamenti a bolla della superficie pittorica, preparazione delle superfici difficile); b) in base alla estensione delle superfici da integrare - Nei casi di dimensioni delle cornici inferiore al ml, potrà essere assunta la misurazione minima di 1 ml., stimabile a corpo in sede di redazione della scheda tecnica redatta dal restauratore incaricato ed avallata dal progettista, in considerazione della ampia e articolata casistica relativa alle varie operazioni da effettuare per il restauro delle opere in questione:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |      |       |       |
| 02.R10.007.001 | in fascia facile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m  | € 56,57  | 0.00 | 17.44 | 82.56 |
| 02.R10.007.003 | in fascia media                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m  | € 111,12 | 0.00 | 15.94 | 84.06 |
| 02.R10.007.005 | in fascia difficile o estremamente difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | € 166,68 | 0.00 | 15.94 | 84.06 |
| 02.R10.009     | Integrazione ad argento e mecca di cornici - Integrazione della lamina metallica con foglia d'argento e mecca previa preparazione a bolo - Protezione finale - Le classi di difficoltà sono stabilite in base ai seguenti parametri: a) in base allo stato di conservazione delle superfici (evidenti scaglie sollevate, sollevamenti a bolla della superficie pittorica, preparazione delle superfici difficile); b) in base alla estensione delle superfici da integrare c) in base alla complessità del disegno architettonico delle cornici - Nei casi di dimensioni delle cornici inferiore al ml, potrà essere assunta la misurazione minima di 1 ml., stimabile a corpo in sede di redazione della scheda tecnica redatta dal restauratore incaricato ed avallata dal progettista, in considerazione della ampia e articolata casistica relativa alle varie operazioni da effettuare per il restauro delle opere in questione:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |          |      |       |       |

| R10 - RESTAURO DI LEGNO, VETRO, METALLI, CERAM.. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |          |      |       |       |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------|------|-------|-------|
| R10                                              | RESTAURO DI LEGNO, VETRO, METALLI, CERAM..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM                                | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 02.R10.009.001                                   | in fascia facile o media                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                 | € 57,08  | 0.00 | 18.17 | 81.83 |
| 02.R10.009.003                                   | in fascia difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                                 | € 166,68 | 0.00 | 15.94 | 84.06 |
| 02.R10.009.005                                   | in fascia estremamente difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                 | € 222,24 | 0.00 | 15.94 | 84.06 |
| <b>02.R10.011</b>                                | <b>Consolidamento e riadesione di parti sconnesse di ceramiche (pavimenti e rivestimenti maiolicati):</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                   |          |      |       |       |
| 02.R10.011.001                                   | in fascia facile o media                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m²                                | € 56,63  | 0.00 | 17.53 | 82.47 |
| 02.R10.011.003                                   | in fascia difficile o estremamente difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m²                                | € 110,86 | 0.00 | 15.75 | 84.25 |
| <b>02.R10.013</b>                                | <b>Smontaggio di pavimenti - rifacimento massetto di ceramiche (pavimenti e rivestimenti maiolicati):</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                   |          |      |       |       |
| 02.R10.013.001                                   | in fascia facile o media                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m²                                | € 56,57  | 0.00 | 17.44 | 82.56 |
| 02.R10.013.003                                   | in fascia difficile o estremamente difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m²                                | € 113,14 | 0.00 | 17.44 | 82.56 |
| <b>02.R10.015</b>                                | <b>Eliminazione incrostazioni e malte all di ceramiche (pavimenti e rivestimenti maiolicati):</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                   |          |      |       |       |
| 02.R10.015.001                                   | in fascia facile o media                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m²                                | € 56,76  | 0.00 | 17.72 | 82.28 |
| 02.R10.015.003                                   | in fascia difficile o estremamente difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m²                                | € 113,52 | 0.00 | 17.72 | 82.28 |
| <b>02.R10.017</b>                                | <b>Rimontaggio di ceramiche (pavimenti e rivestimenti maiolicati):</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                   |          |      |       |       |
| 02.R10.017.001                                   | in fascia facile, media o difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m²                                | € 56,89  | 0.00 | 17.90 | 82.10 |
| 02.R10.017.003                                   | in fascia estremamente difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m²                                | € 113,77 | 0.00 | 17.90 | 82.10 |
| <b>02.R10.019</b>                                | <b>Pulitura di ceramiche (pavimenti e rivestimenti maiolicati):</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                   |          |      |       |       |
| 02.R10.019.001                                   | in fascia facile, media o difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m²                                | € 56,82  | 0.00 | 17.81 | 82.19 |
| 02.R10.019.003                                   | in fascia estremamente difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m²                                | € 113,65 | 0.00 | 17.81 | 82.19 |
| <b>02.R10.021</b>                                | <b>Integrazione di ceramiche (pavimenti e rivestimenti maiolicati):</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                   |          |      |       |       |
| 02.R10.021.001                                   | in qualsiasi fascia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m²                                | € 56,95  | 0.00 | 17.99 | 82.01 |
| <b>02.R10.023</b>                                | <b>Foderatura di dipinti su tela - Velinatura della superficie pittorica eseguita con colla di coniglio in giusta diluizione e carta giapponese - Consolidamento della pellicola pittorica e degli strati preparatori del dipinto mediante applicazione di colla di coniglio ben calda in giusta diluizione data per imbibizione a pennello e spugnature a tergo del dipinto, fino alla completa riadesione del colore - Applicazione, ove necessario, di tela di velatino per risanare tagli e lacerazioni a tergo del dipinto - Rifodero a pasta - Fornitura di un nuovo telaio definitivo - Montaggio della tela rifoderata sul telaio definitivo - Rimozione della velinatura della superficie pittorica con spugnature di acqua calda fino alla completa rimozione di ogni residuo. Per dipinti, che per propria natura e per stato di conservazione, avessero bisogno di consolidamento e foderatura eseguite con resine sintetiche l'intervento dovrà essere concordato con la direzione dei lavori e la soprintendenza competente, conservando i medesimi parametri di prezzo al metro quadro - Le classi di difficoltà sono stabilite in base ai seguenti parametri: a) condizioni della tela di supporto; b) condizioni del telaio; c) incidenza di restauri precedenti. La fascia difficile si utilizzerà nei casi in cui la rimozione di precedenti foderature è molto difficile perché eseguite con colle forti o laddove il rifodero dovrà essere eseguito con colle e tele sintetiche ad alto costo oppure nei casi di dipinti lacerati o sfibrati dove sarà necessario eseguire un doppio rifodero - Nei casi di dimensioni della tela inferiore al mq, potrà essere assunta la misurazione minima di 1 mq., stimabile a corpo in sede di redazione della scheda tecnica redatta dal restauratore incaricato ed avallata dal progettista, in considerazione della ampia e articolata casistica relativa alle varie operazioni da effettuare per il restauro delle opere in questione:</b> |                                   |          |      |       |       |
| 02.R10.023.001                                   | in fascia facile o media                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m²                                | € 846,03 | 0.00 | 17.19 | 82.81 |
| 02.R10.023.003                                   | in fascia difficile o estremamente difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m²                                | € 958,41 | 0.00 | 17.16 | 82.84 |
| <b>02.R10.025</b>                                | <b>Sverniciatura di dipinti su tela - Sverniciatura della superficie del dipinto da resine e vecchi fissativi ossidati sovrapposti all'originale, attraverso l'applicazione di miscele di opportuni solventi di classi diverse in base allo sporco da rimuovere - Le classi di difficoltà sono stabilite in base ai seguenti parametri: a) Consistenza e spessore dello sporco, coerenza della patina di sporco; leggermente ossidato o fortemente ossidato (fascia difficile), cromie leggibili o illeggibili (fascia difficile), ridipinture molto tenaci (fascia difficile ed uso di solventi costosi per la rimozione) stuccature debordanti da rimuovere, presenza di abrasioni, bruciatura o svelature da vecchi restauri che rendono difficoltoso equilibrare la lettura del dipinto; b) totale ridipintura del dipinto (storicizzata o meno, ovvero molto difficile da ricondurre alla corretta lettura); c) Strati di sovrapposizione da rimuovere meccanicamente (molto difficile) - Nei casi di dimensioni della tela inferiore al mq, potrà essere assunta la misurazione minima di 1 mq., stimabile a corpo in sede di redazione della scheda tecnica redatta dal restauratore incaricato ed avallata dal progettista, in considerazione della ampia e articolata casistica relativa alle varie operazioni da effettuare per il restauro delle opere in questione:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                   |          |      |       |       |
| 02.R10.025.001                                   | in fascia facile, media o difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m²                                | € 56,82  | 0.00 | 17.81 | 82.19 |
| 02.R10.025.003                                   | in fascia estremamente difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m²                                | € 113,65 | 0.00 | 17.81 | 82.19 |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | RESTAURO DI LEGNO, VETRO, METALLI, CERAM.. - R10 |            |      |       |       |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------|------|-------|-------|
| R10                               | RESTAURO DI LEGNO, VETRO, METALLI, CERAM..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM                                               | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 02.R10.027                        | <b>Pulitura di dipinti su tela - Pulitura chimico meccanica eseguita per progressivo assottigliamento da sostanze che alterano la cromia originale del dipinto come vecchie ridipinture, sostanze grasse di varia natura, nero fumo ed escrementi di insetti, sovrapposti alla superficie pittorica originale mediante l'uso di opportune miscele di solventi di classi diverse in base allo sporco da rimuovere - Le classi di difficoltà sono stabilite in base ai seguenti parametri: a) Consistenza e spessore dello sporco, coerenza della patina di sporco; leggermente ossidato o fortemente ossidato (fascia difficile), cromie leggibili o illeggibili (fascia difficile), ridipinture molto tenaci (fascia difficile ed uso di solventi costosi per la rimozione) stuccature debordanti da rimuovere, presenza di abrasioni, bruciatura o svelature da vecchi restauri che rendono difficoltoso equilibrare la lettura del dipinto; b) totale ridipintura del dipinto (storicizzata o meno, ovvero molto difficile da ricondurre alla corretta lettura); c) Strati di sovrapposizione da rimuovere meccanicamente (molto difficile) - Nei casi di dimensioni della tela inferiore al mq, potrà essere assunta la misurazione minima di 1 mq., stimabile a corpo in sede di redazione della scheda tecnica redatta dal restauratore incaricato ed avallata dal progettista, in considerazione della ampia e articolata casistica relativa alle varie operazioni da effettuare per il restauro delle opere in questione:</b> |                                                  |            |      |       |       |
| 02.R10.027.001                    | in fascia facile o media                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m²                                               | € 337,15   | 0.00 | 16.88 | 83.12 |
| 02.R10.027.003                    | in fascia difficile o estremamente difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m²                                               | € 621,27   | 0.00 | 17.31 | 82.69 |
| 02.R10.029                        | <b>Stuccatura di dipinti su tela - Rimozione di stuccature di precedenti interventi di restauro non più idonee per il loro stato di conservazione e/o per i materiali costitutivi - Stuccatura delle lacune eseguita con gesso di Bologna e colla di coniglio - Trattamento delle stuccature ad imitazione della superficie originale - Le classi di difficoltà sono stabilite in base ai seguenti parametri: a) grandezza ed estensione delle stuccature; b) epoca del manufatto (più perfette e ad imitazione di superficie sono le stuccature da ricostruire per i dipinti antichi e quindi più difficili) - Nei casi di dimensioni della tela inferiore al mq, potrà essere assunta la misurazione minima di 1 mq., stimabile a corpo in sede di redazione della scheda tecnica redatta dal restauratore incaricato e avallata dal progettista, in considerazione della ampia e articolata casistica relativa alle varie operazioni da effettuare per il restauro delle opere in questione:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                  |            |      |       |       |
| 02.R10.029.001                    | in fascia facile, media o difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m²                                               | € 112,38   | 0.00 | 16.88 | 83.12 |
| 02.R10.029.003                    | in fascia estremamente difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m²                                               | € 226,03   | 0.00 | 17.35 | 82.65 |
| 02.R10.031                        | <b>Integrazione pittorica di dipinti su tela - Integrazione pittorica delle lacune e delle abrasioni eseguita a velature, a selezione cromatica o a puntinato con pigmenti naturali a vernice. Intervento da concordarsi con la direzione dei lavori e la soprintendenza competente - Verniciature intermedie e finali effettuate mediante ripetute nebulizzazioni di vernice ad elevatissima finitura lucida per raggiungere un mirato rapporto tra componente lucida e opaca del film protettivo - Le classi di difficoltà sono stabilite in base ai seguenti parametri: a) grandezza ed estensione delle zone da ricostruire; b) soggetto della tela e zona da ricostruire (personaggi molto difficili) c) epoca della tela (antica, XV, XVI, XVII, XVIII difficili) d) estensione maggiore o minore delle lacune (maggiore è difficile) e) tipologia di integrazione da eseguire (a tutto effetto, a rigatino, per astrazione cromatica, per velatura, sono più difficili; a neutro è da considerare facile) - Nei casi di dimensioni della tela inferiore al mq, potrà essere assunta la misurazione minima di 1 mq., stimabile a corpo in sede di redazione della scheda tecnica redatta dal restauratore incaricato e avallata dal progettista, in considerazione della ampia e articolata casistica relativa alle varie operazioni da effettuare per il restauro delle opere in questione:</b>                                                                                                                               |                                                  |            |      |       |       |
| 02.R10.031.001                    | in fascia facile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m²                                               | € 565,71   | 0.00 | 17.44 | 82.56 |
| 02.R10.031.003                    | in fascia media, difficile o estremamente difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m²                                               | € 1.130,15 | 0.00 | 17.35 | 82.65 |
| 02.R10.033                        | <b>Trattamento di vetri o ceramiche o pavimenti e rivestimenti maiolicati:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |            |      |       |       |
| 02.R10.033.001                    | consolidamento e riadesione di parti sconnesse, in fascia facile o media                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m²                                               | € 55,32    | 3.43 | 18.29 | 78.28 |
| 02.R10.033.003                    | consolidamento e riadesione di parti sconnesse, in fascia difficile o estremamente difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m²                                               | € 110,64   | 3.43 | 18.29 | 78.28 |
| 02.R10.033.005                    | smontaggio di pavimenti e rifacimento massetto, in fascia facile o media                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m²                                               | € 62,76    | 3.53 | 17.13 | 79.34 |
| 02.R10.033.007                    | smontaggio di pavimenti e rifacimento massetto, in fascia difficile o estremamente difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m²                                               | € 125,52   | 3.53 | 17.13 | 79.34 |
| 02.R10.033.009                    | eliminazione di incrostazioni e malte, in fascia facile o media                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m²                                               | € 54,50    | 3.13 | 17.41 | 79.46 |
| 02.R10.033.011                    | eliminazione di incrostazioni e malte, in fascia difficile o estremamente difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m²                                               | € 108,99   | 3.13 | 17.41 | 79.46 |
| 02.R10.033.013                    | rimontaggio, in fascia facile, media o difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m²                                               | € 56,20    | 4.05 | 18.91 | 77.04 |
| 02.R10.033.015                    | rimontaggio, in fascia estremamente difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m²                                               | € 112,41   | 4.05 | 18.91 | 77.04 |
| 02.R10.033.017                    | pulitura, in fascia facile, media o difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m²                                               | € 50,61    | 3.50 | 19.50 | 77.00 |
| 02.R10.033.019                    | pulitura, in fascia estremamente difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m²                                               | € 101,22   | 3.50 | 19.50 | 77.00 |
| 02.R10.033.021                    | ricomposizione e microstuccature, in fascia facile o media                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m²                                               | € 64,47    | 4.32 | 18.44 | 77.24 |
| 02.R10.033.023                    | ricomposizione e microstuccature, in fascia difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m²                                               | € 128,94   | 4.32 | 18.44 | 77.24 |
| 02.R10.033.025                    | ricomposizione e microstuccature, in fascia estremamente difficile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m²                                               | € 193,41   | 4.32 | 18.44 | 77.24 |
| 02.R10.033.027                    | integrazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m²                                               | € 55,32    | 3.43 | 18.29 | 78.28 |
| 02.R10.033.029                    | protezione finale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m²                                               | € 55,32    | 3.43 | 18.29 | 78.28 |
| 02.R10.035                        | <b>Trattamento di argento e leghe di argento:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                  |            |      |       |       |

| R10 - RESTAURO DI LEGNO, VETRO, METALLI, CERAM.. |                                                                                     | 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |          |      |       |       |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------|------|-------|-------|
| R10                                              | RESTAURO DI LEGNO, VETRO, METALLI, CERAM..                                          | UM                                | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 02.R10.035.001                                   | pulitura ed eliminazione ossidi in fascia facile                                    | m <sup>2</sup>                    | € 110,64 | 3.43 | 18.29 | 78.28 |
| 02.R10.035.003                                   | pulitura ed eliminazione ossidi in fascia media                                     | m <sup>2</sup>                    | € 221,27 | 3.43 | 18.29 | 78.28 |
| 02.R10.035.005                                   | pulitura ed eliminazione ossidi in fascia difficile                                 | m <sup>2</sup>                    | € 331,91 | 3.43 | 18.29 | 78.28 |
| 02.R10.035.007                                   | pulitura ed eliminazione ossidi in fascia estremamente difficile                    | m <sup>2</sup>                    | € 437,49 | 3.47 | 17.35 | 79.18 |
| 02.R10.035.009                                   | sovrapprezzo alla pulitura in presenza di lamina dorata o di rame                   | m <sup>2</sup>                    | € 55,32  | 3.43 | 18.29 | 78.28 |
| 02.R10.035.011                                   | essiccazione in fascia facile                                                       | m <sup>2</sup>                    | € 50,36  | 3.52 | 19.09 | 77.39 |
| 02.R10.035.013                                   | essiccazione in fascia media                                                        | m <sup>2</sup>                    | € 100,71 | 3.52 | 19.09 | 77.39 |
| 02.R10.035.015                                   | essiccazione in fascia difficile                                                    | m <sup>2</sup>                    | € 151,07 | 3.52 | 19.09 | 77.39 |
| 02.R10.035.017                                   | essiccazione in fascia estremamente difficile                                       | m <sup>2</sup>                    | € 201,68 | 3.51 | 19.19 | 77.29 |
| 02.R10.035.019                                   | integrazione in fascia facile                                                       | m <sup>2</sup>                    | € 55,70  | 4.32 | 17.94 | 77.74 |
| 02.R10.035.021                                   | integrazione in fascia media                                                        | m <sup>2</sup>                    | € 111,40 | 4.32 | 17.94 | 77.74 |
| 02.R10.035.023                                   | integrazione in fascia difficile                                                    | m <sup>2</sup>                    | € 167,09 | 4.32 | 17.94 | 77.74 |
| 02.R10.035.025                                   | integrazione in fascia estremamente difficile                                       | m <sup>2</sup>                    | € 222,79 | 4.32 | 17.94 | 77.74 |
| 02.R10.035.027                                   | ricomposizione di frammenti in fascia facile                                        | m <sup>2</sup>                    | € 60,28  | 4.20 | 16.79 | 79.01 |
| 02.R10.035.029                                   | ricomposizione di frammenti in fascia media                                         | m <sup>2</sup>                    | € 120,56 | 4.20 | 16.79 | 79.01 |
| 02.R10.035.031                                   | ricomposizione di frammenti in fascia difficile                                     | m <sup>2</sup>                    | € 180,84 | 4.20 | 16.79 | 79.01 |
| 02.R10.035.033                                   | ricomposizione di frammenti in fascia estremamente difficile                        | m <sup>2</sup>                    | € 241,12 | 4.20 | 16.79 | 79.01 |
| 02.R10.035.035                                   | protezione finale in fascia facile                                                  | m <sup>2</sup>                    | € 50,36  | 3.52 | 19.09 | 77.39 |
| 02.R10.035.037                                   | protezione finale in fascia media                                                   | m <sup>2</sup>                    | € 100,71 | 3.52 | 19.09 | 77.39 |
| 02.R10.035.039                                   | protezione finale in fascia difficile                                               | m <sup>2</sup>                    | € 151,07 | 3.52 | 19.09 | 77.39 |
| 02.R10.035.041                                   | protezione finale in fascia estremamente difficile                                  | m <sup>2</sup>                    | € 201,68 | 3.51 | 19.19 | 77.29 |
| <b>02.R10.037</b>                                | <b>Trattamento di rame e leghe di rame:</b>                                         |                                   |          |      |       |       |
| 02.R10.037.001                                   | pulitura con procedimento meccanico e chimico in fascia facile o media              | m <sup>2</sup>                    | € 101,60 | 3.61 | 19.67 | 76.72 |
| 02.R10.037.003                                   | pulitura con procedimento meccanico e chimico in fascia difficile                   | m <sup>2</sup>                    | € 152,40 | 3.61 | 19.67 | 76.72 |
| 02.R10.037.005                                   | pulitura con procedimento meccanico e chimico in fascia estremamente difficile      | m <sup>2</sup>                    | € 203,19 | 3.61 | 19.67 | 76.72 |
| 02.R10.037.007                                   | eliminazione di ossidi e corrosioni in fascia facile o media                        | m <sup>2</sup>                    | € 55,32  | 3.43 | 18.29 | 78.28 |
| 02.R10.037.009                                   | eliminazione di ossidi e corrosioni in fascia difficile                             | m <sup>2</sup>                    | € 110,64 | 3.43 | 18.29 | 78.28 |
| 02.R10.037.011                                   | eliminazione di ossidi e corrosioni in fascia estremamente difficile                | m <sup>2</sup>                    | € 165,96 | 3.43 | 18.29 | 78.28 |
| 02.R10.037.013                                   | consolidamento e fissaggio di supporti in fascia facile o media                     | m <sup>2</sup>                    | € 54,94  | 3.22 | 17.96 | 78.82 |
| 02.R10.037.015                                   | consolidamento e fissaggio di supporti in fascia difficile                          | m <sup>2</sup>                    | € 109,88 | 3.22 | 17.96 | 78.82 |
| 02.R10.037.017                                   | consolidamento e fissaggio di supporti in fascia estremamente difficile             | m <sup>2</sup>                    | € 165,58 | 3.21 | 18.34 | 78.46 |
| 02.R10.037.019                                   | ricomposizione di frammenti in fascia facile                                        | m <sup>2</sup>                    | € 60,28  | 4.20 | 16.79 | 79.01 |
| 02.R10.037.021                                   | ricomposizione di frammenti in fascia media                                         | m <sup>2</sup>                    | € 120,56 | 4.20 | 16.79 | 79.01 |
| 02.R10.037.023                                   | ricomposizione di frammenti in fascia difficile                                     | m <sup>2</sup>                    | € 180,84 | 4.20 | 16.79 | 79.01 |
| 02.R10.037.025                                   | ricomposizione di frammenti in fascia estremamente difficile                        | m <sup>2</sup>                    | € 241,12 | 4.20 | 16.79 | 79.01 |
| 02.R10.037.027                                   | integrazione in fascia facile o media                                               | m <sup>2</sup>                    | € 55,32  | 3.43 | 18.29 | 78.28 |
| 02.R10.037.029                                   | integrazione in fascia difficile o estremamente difficile                           | m <sup>2</sup>                    | € 110,64 | 3.43 | 18.29 | 78.28 |
| 02.R10.037.031                                   | protezione finale in fascia facile o media                                          | m <sup>2</sup>                    | € 53,03  | 3.46 | 18.97 | 77.58 |
| 02.R10.037.033                                   | protezione finale in fascia difficile o estremamente difficile                      | m <sup>2</sup>                    | € 105,93 | 3.46 | 18.87 | 77.67 |
| 02.R10.037.035                                   | pulitura e consolidamento di lamine metalliche in fascia facile o media             | m <sup>2</sup>                    | € 110,64 | 3.43 | 18.29 | 78.28 |
| 02.R10.037.037                                   | pulitura e consolidamento di lamine metalliche in fascia difficile                  | m <sup>2</sup>                    | € 231,39 | 3.28 | 21.87 | 74.85 |
| 02.R10.037.039                                   | pulitura e consolidamento di lamine metalliche in fascia estremamente difficile     | m <sup>2</sup>                    | € 55,57  | 3.64 | 18.44 | 77.92 |
| <b>02.R10.039</b>                                | <b>Trattamento di ferro e leghe di ferro:</b>                                       |                                   |          |      |       |       |
| 02.R10.039.001                                   | pulitura, lavaggio forzato indotto ed essiccazione in fascia facile                 | m <sup>2</sup>                    | € 108,60 | 3.61 | 18.64 | 77.75 |
| 02.R10.039.003                                   | pulitura, lavaggio forzato indotto ed essiccazione in fascia media o difficile      | m <sup>2</sup>                    | € 215,43 | 5.23 | 16.38 | 78.39 |
| 02.R10.039.005                                   | pulitura, lavaggio forzato indotto ed essiccazione in fascia estremamente difficile | m <sup>2</sup>                    | € 203,19 | 3.61 | 19.67 | 76.72 |
| 02.R10.039.007                                   | eliminazione di ossidi e prodotti corrosi in fascia facile o media                  | m <sup>2</sup>                    | € 55,44  | 3.65 | 18.25 | 78.10 |
| 02.R10.039.009                                   | eliminazione di ossidi e prodotti corrosi in fascia difficile                       | m <sup>2</sup>                    | € 165,38 | 3.60 | 12.62 | 83.78 |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                            | RESTAURO DI LEGNO, VETRO, METALLI, CERAM.. - R10 |          |      |       |       |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| R10                               | RESTAURO DI LEGNO, VETRO, METALLI, CERAM..                                 | UM                                               | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 02.R10.039.011                    | eliminazione di ossidi e prodotti corrosi in fascia estremamente difficile | m <sup>2</sup>                                   | € 212,92 | 4.10 | 14.56 | 81.35 |
| 02.R10.039.013                    | trattamento con inibitori di corrosione in fascia facile                   | m <sup>2</sup>                                   | € 55,32  | 3.43 | 18.29 | 78.28 |
| 02.R10.039.015                    | trattamento con inibitori di corrosione in fascia media                    | m <sup>2</sup>                                   | € 110,51 | 3.43 | 18.20 | 78.37 |
| 02.R10.039.017                    | trattamento con inibitori di corrosione in fascia difficile                | m <sup>2</sup>                                   | € 165,83 | 3.36 | 18.31 | 78.34 |
| 02.R10.039.019                    | trattamento con inibitori di corrosione in fascia estremamente difficile   | m <sup>2</sup>                                   | € 216,31 | 3.51 | 18.42 | 78.07 |
| 02.R10.039.021                    | trattamento protettivo finale in fascia facile o media                     | m <sup>2</sup>                                   | € 54,81  | 3.46 | 17.54 | 79.00 |
| 02.R10.039.023                    | trattamento protettivo finale in fascia difficile o estremamente difficile | m <sup>2</sup>                                   | € 109,75 | 3.46 | 17.63 | 78.91 |

## R20 - SAGGI E SCAVI ARCHEOLOGICI

| R20            | SAGGI E SCAVI ARCHEOLOGICI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM             | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------|-------|-------|
| 02.R20.001     | Saggio archeologico su zone di probabile interesse archeologico, eseguito a mano e con l'ausilio di piccole attrezzature quali picconi, pale, badili, cazzuole, ecc. senza l'utilizzo di attrezzature o macchinari di qualunque dimensione. Compreso la catalogazione su apposite cassette catalogatrici con separatori per i reperti, la documentazione di scavo, i rilievi e le riprese fotografiche.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |          |       |       |       |
| 02.R20.001.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>3</sup> | € 240,22 | 0.53  | 10.80 | 88.68 |
| 02.R20.003     | Diserbo su scavi o aree archeologiche di prospetti verticali e orizzontali o pavimenti con partiti decorativi antichi, eseguito a mano mediante pulizia di sterpaglie, e taglio di arbusti, e di piccole alberature eterogenee, con successiva raschiatura per l'asportazione di piccole radici. Le operazioni di pulizia ed esportazione sono eseguite con cautela la massima cautela e senza l'ausilio di sostanze diserbanti o chimiche, con l'ausilio di piccole attrezzature quali zappette, raschietti e piccozze o rastrelli. È inoltre compreso lo spianamento manuale del terreno e l'accantonamento nell'ambito del sito del materiale asportato, oltre agli oneri per i sollevamenti ed abbassamenti del materiale di risulta. Inoltre, è compresa la documentazione e gli eventuali rilievi delle operazioni effettuate come le riprese fotografie. Da valutare in base alla superficie in pianta dell'area archeologica effettivamente pulita, |                |          |       |       |       |
| 02.R20.003.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 119,74 | 67.66 | 0.00  | 32.34 |
| 02.R20.005     | Scavo di ripulitura del terreno di ambienti in zone archeologiche per riportare in luce i piani originari, eseguito a mano e con le dovute cautele per non danneggiare i piani originari, ove necessario eseguendo la rimozione anche con l'uso di scopinetto di saggina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |          |       |       |       |
| 02.R20.005.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>3</sup> | € 61,76  | 2.05  | 29.54 | 68.41 |
| 02.R20.013     | Esecuzione di misure del contenuto d'acqua all'interno di murature mediante metodo conduttimetrico eseguito con infissione di sensori nella porzione superficiale (1.5 cm di profondità) della muratura a diverse altezze e differenti profondità (in genere a 50 - 100 - 150 cm di altezza); esclusi oneri dei trabattelli e/o ponteggi. Deve essere fornita relativa tabella dei dati ottenuti e grafico delle misure ottenute, interpretazione dei risultati, eventuale ubicazione della prova su adeguata base grafica precedentemente fornita.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |          |       |       |       |
| 02.R20.013.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad            | € 89,16  | 0.00  | 9.22  | 90.78 |
| 02.R20.014     | Determinazione delle proprietà di assorbimento igroscopico di materiali mediante protocollo analitico con utilizzo di essiccatori, bilance di precisione e recipienti di prova all'interno dei quali viene inserita una quantità determinata di acqua deionizzata:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |          |       |       |       |
| 02.R20.014.001 | compresa fornitura dei grafici delle curve di assorbimento per rappresentazione delle variazioni di peso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad            | € 167,22 | 5.67  | 24.59 | 69.74 |
| 02.R20.015     | Tassello stratigrafico: esecuzione di un tassello-stratigrafico, eseguito da un restauratore specializzato, al fine di evidenziare le principali caratteristiche stratigrafiche delle finiture pittoriche fino al supporto (intonaco o pietra); le dimensioni variano da 10x20 cm ad un massimo di 10x30 cm. Si deve fornire la documentazione fotografica relativa con lettura degli strati riscontrati ed ubicazione della prova su adeguata base grafica precedentemente fornita. Compresi oneri delle scale, trabattelli e quant'altro necessario fino all'altezza di 3 metri.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |          |       |       |       |
| 02.R20.015.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad            | € 177,05 | 0.00  | 8.57  | 91.43 |
| 02.R20.016     | Misura dell'assorbimento di acqua su provini trattati e non (ogni misura viene eseguita su tre provini) per la valutazione dell'idrorepellenza, del degrado o della riduzione di porosità data dai prodotti consolidanti, compreso fornitura tabella dei dati ottenuti e grafico di assorbimento con eventuale interpretazione dei risultati:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |          |       |       |       |
| 02.R20.016.001 | assorbimento capillare secondo raccomandazioni NorMaL 11/85                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad            | € 257,62 | 3.68  | 20.87 | 75.45 |
| 02.R20.016.003 | assorbimento per immersione secondo raccomandazioni NorMaL 7/81                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad            | € 231,86 | 4.09  | 20.46 | 75.45 |
| 02.R20.017     | Esame videoendoscopico all'interno del foro per ricostruzione della tipologia muraria. Da eseguirsi nella muratura originaria mediante l'uso di microtelecamera illuminata con fonte di luce remota e fibre ottiche; le riprese vengono registrate. Si fornisce la lettura, la documentazione fotografica (scelta con immagini significative delle riprese), la rappresentazione schematica della muratura e l'ubicazione della prova su adeguata base grafica precedentemente fornita. Esclusi oneri dei trabattelli e/o ponteggi fino ad 1 metro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |          |       |       |       |
| 02.R20.017.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m              | € 780,54 | 0.00  | 8.75  | 91.25 |

| R20 - SAGGI E SCAVI ARCHEOLOGICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |            |       |       |       |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------|-------|-------|-------|
| R20                              | SAGGI E SCAVI ARCHEOLOGICI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                                | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU   |
| 02.R20.019                       | Verifica dello stato tensionale mediante martinetto piatto singolo: esecuzione di verifiche dello stato tensionale mediante martinetto piatto quadrato da inserirsi in taglio orizzontale praticato nella muratura. Le prove permettono di conoscere l'effettivo stato tensionale presente al centro ed ai lati della muratura. Si deve fornire la tabella ed il grafico dei dati ottenuti, la documentazione fotografica, l'elaborazione e l'interpretazione di risultati e l'ubicazione della prova su adeguata base grafica precedentemente fornita. Esclusi oneri dei trabattelli e/o ponteggi.                                                                                                                    |                                   |            |       |       |       |
| 02.R20.019.001                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 1.695,88 | 0.00  | 9.32  | 90.68 |
| 02.R20.021                       | Prove di compressione mediante martinetti piatti doppi: esecuzione di prove di compressione mediante martinetti piatti quadrati doppi per la valutazione del modulo elastico e della resistenza massima a rottura della muratura: tali valori verranno confrontati con quelli ottenuti dalle misurazioni dello stato tensionale nel caso siano eseguiti nello stesso punto. Si deve fornire la tabella ed il grafico dei dati ottenuti, la documentazione fotografica, l'elaborazione e l'interpretazione di risultati e l'ubicazione della prova su adeguata base grafica precedentemente fornita. Esclusi oneri dei trabattelli e/o ponteggi.                                                                        |                                   |            |       |       |       |
| 02.R20.021.001                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 2.930,17 | 0.00  | 8.85  | 91.15 |
| 02.R20.023                       | Esecuzione della prova di permeabilità in sito su una parte di muratura consistente nella immissione di acqua a pressione atmosferica in caduta da una quota prestabilita mediante un tubo inserito a metà dello spessore della parete. Vengono quindi registrati i tempi e le modalità di propagazione del liquido nell'ambito della parete nonché il quantitativo di acqua immesso nella parete in funzione del tempo trascorso dall'inizio della prova. Si deve fornire la tabella ed il grafico dei dati ottenuti, la documentazione fotografica, l'interpretazione di risultati ed eventuale ubicazione della prova su adeguata base grafica precedentemente fornita. Esclusi oneri dei trabattelli e/o ponteggi. |                                   |            |       |       |       |
| 02.R20.023.001                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 887,78   | 0.00  | 8.83  | 91.17 |
| 02.R20.025                       | Indagine magnetometrica mediante pacometro in grado di identificare la presenza di elementi metallici al di sotto delle superfici intonacate o lapidee. L'indagine comprende la documentazione fotografica della zona indagata con rappresentazione schematica dei punti di misura e localizzazione degli elementi eventualmente individuati.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |            |       |       |       |
| 02.R20.025.001                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m²                                | € 44,26    | 0.00  | 8.57  | 91.43 |
| 02.R20.027                       | Esecuzione di una descrizione macroscopica per evidenziare le caratteristiche macroscopiche composizionali, cromatiche, di coesione e di adesione delle malte (Racc. NorMaL 10/82). Deve essere fornita relativa interpretazione e documentazione fotografica a colori a differenti ingrandimenti (da ingr. ob. 6X a 12X).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |            |       |       |       |
| 02.R20.027.001                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 97,88    | 0.00  | 9.05  | 90.95 |
| 02.R20.029                       | Esecuzione di una sezione lucida trasversale, per individuare la sequenza dei differenti strati del paramento, degli stucchi o degli intonaci (Raccomandazioni NorMaL 12/83 e 14/83). Deve essere fornita relativa interpretazione e documentazione fotografica a colori a differenti ingrandimenti (da ingr. ob. 6X a 50X).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |            |       |       |       |
| 02.R20.029.001                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 194,50   | 0.00  | 8.45  | 91.55 |
| 02.R20.031                       | Diffrazione a raggi X (XRD) per l'analisi composizionale e la valutazione dello stato di conservazione di materiali lapidei naturali ed artificiali (malte, ceramiche), per lo studio composizionale di pigmenti e delle loro fasi di alterazione, per lo studio delle fasi di alterazione dei metalli, secondo raccomandazioni NorMaL 34/91:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |            |       |       |       |
| 02.R20.031.001                   | compreso interpretazione dei risultati, fornitura diffrattogramma, tabella di abbondanza semi-quantitativa ed a richiesta relativa scheda delle righe caratteristiche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                               | € 246,43   | 0.00  | 38.50 | 61.50 |
| 02.R20.032                       | Calceimetria per la determinazione del contenuto di carbonato di calcio presente all'interno di materiali lapidei attraverso la quantificazione di anidride carbonica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                   |            |       |       |       |
| 02.R20.032.001                   | compreso interpretazione dei risultati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 146,69   | 6.47  | 34.49 | 59.04 |
| 02.R20.033                       | Cromatografia ionica per l'analisi dei sali solubili presenti nei materiali lapidei al fine di valutare lo stato di conservazione e gli eventuali residui dei trattamenti di pulitura, secondo raccomandazioni NorMaL 13/83, compreso fornitura di tabella dei dati ottenuti, interpretazione dei dati ed eventuale grafico riassuntivo:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                   |            |       |       |       |
| 02.R20.033.001                   | preparazione ed analisi degli anioni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                               | € 115,06   | 0.00  | 24.74 | 75.26 |
| 02.R20.033.003                   | preparazione ed analisi degli anioni e dei cationi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                               | € 192,67   | 0.00  | 21.34 | 78.66 |
| 02.R20.034                       | Colorimetria a riflettanza per la valutazione dell'aspetto cromatico e delle eventuali variazioni mediante il calcolo del Delta di scarto, secondo raccomandazioni NorMaL 43/93:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                   |            |       |       |       |
| 02.R20.034.001                   | compresa fornitura tabella delle coordinate colorimetriche e dei parametri statistici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                               | € 93,41    | 10.16 | 20.31 | 69.53 |
| 02.R20.035                       | Esecuzione di un'osservazione con microscopio elettronico a scansione (SEM) finalizzata alla caratterizzazione elementare (Raccomandazioni NorMaL 8/81). Deve essere fornita relativa interpretazione dei risultati ottenuti, documentazione fotografica, spettri in fluorescenza X ed eventuali (ove significative) mappature RX:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                   |            |       |       |       |
| 02.R20.035.001                   | analisi morfologica ed elementare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                               | € 626,53   | 0.00  | 8.88  | 91.12 |
| 02.R20.035.003                   | mappatura RX                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                               | € 338,12   | 0.00  | 8.98  | 91.02 |
| 02.R20.035.005                   | ulteriori mappature                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                               | € 24,39    | 0.00  | 9.33  | 90.67 |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SAGGI E SCAVI ARCHEOLOGICI - R20 |            |       |       |       |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|-------|-------|-------|
| R20                               | SAGGI E SCAVI ARCHEOLOGICI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                               | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU   |
| 02.R20.036                        | <b>Spettroscopia micro-Raman per l'analisi di pigmenti e coloranti, pietre preziose, materiali lapidei naturali ed artificiali, patine di corrosione di metalli, con caratterizzazione specifica dei composti costituenti le opere indagate quali coloranti organici naturali o sintetici</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                  |            |       |       |       |
| 02.R20.036.001                    | compresa interpretazione degli spettri ottenuti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                              | € 196,32   | 4.83  | 29.00 | 66.17 |
| 02.R20.037                        | <b>Spettrofotometria all'infrarosso in trasformata di Fourier (TF/IR) per analisi qualitativa e semi-quantitativa delle sostanze organiche ed inorganiche, compreso interpretazione dei risultati ottenuti, tabella di abbondanza semi-quantitativa e grafico di assorbanza o trasmittanza</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                  |            |       |       |       |
| 02.R20.037.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                              | € 214,80   | 0.00  | 29.45 | 70.55 |
| 02.R20.038                        | <b>Osservazione diretta della morfologia delle superfici di manufatti tramite utilizzo di microscopio digitale portatile, finalizzata ad evidenziare qualitativamente eventuali incoerenze o caratteristiche superficiali e per la valutazione delle diverse fasi di un intervento conservativo: dalla pulitura alla stesura di protettivi:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                  |            |       |       |       |
| 02.R20.038.001                    | compresa acquisizione e fornitura di immagini fotografiche ad alta risoluzione come documentazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | h                                | € 62,28    | 15.23 | 15.23 | 69.53 |
| 02.R20.039                        | <b>Determinazione dendrocronologica: esecuzione di un'analisi dendrocronologia mediante prelievo con "Succhiello di Pressler" da parte di biologo esperto. Deve essere fornita relativa interpretazione dei risultati e documentazione fotografica.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                  |            |       |       |       |
| 02.R20.039.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                              | € 600,86   | 0.00  | 8.84  | 91.16 |
| 02.R20.040                        | <b>Riprese fotografiche:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                  |            |       |       |       |
| 02.R20.040.001                    | in luce diffusa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | h                                | € 65,44    | 19.33 | 14.50 | 66.17 |
| 02.R20.040.003                    | in fluorescenza ultravioletta (UV)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | h                                | € 84,41    | 18.73 | 29.97 | 51.30 |
| 02.R20.041                        | <b>Esecuzione di radiodatazione al radiocarbonio o con 14C/12C standard. Deve essere fornita interpretazione dei risultati con relativi grafici.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                  |            |       |       |       |
| 02.R20.041.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                              | € 1.111,24 | 0.00  | 8.88  | 91.12 |
| 02.R20.043                        | <b>Analisi granulometrica per via secca: esecuzione di un curva granulometrica mediante setacciatura per via secca; tale analisi si può applicare anche al materiale sciolto ricavato dalla disgregazione di malte. Deve essere fornita relativa interpretazione dei risultati ottenuti con rispettivi valori statistici e grafici di frequenza e della curva cumulativa.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                  |            |       |       |       |
| 02.R20.043.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                              | € 144,21   | 0.00  | 8.77  | 91.23 |
| 02.R20.045                        | <b>Indagine della fluorescenza dei raggi X (XRF), per ciascun punto di analisi (min 10 punti).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                  |            |       |       |       |
| 02.R20.045.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                              | € 77,53    | 0.00  | 8.97  | 91.03 |
| 02.R20.047                        | <b>Studio petrografico in sezione sottile al microscopio ottico che consenta di distinguere tra legante ed aggregato, di analizzarne la composizione, le dimensioni dell'aggregato, il rapporto legante/aggregato, di riconoscere la pietra da calce utilizzata e di trarre indicazioni sulle zone di approvvigionamento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                  |            |       |       |       |
| 02.R20.047.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                              | € 379,98   | 0.00  | 31.63 | 68.37 |
| 02.R20.049                        | <b>Scavo manuale in terreno archeologico compatto dal piano di campagna da eseguirsi anche in presenza di cunicoli, di materiali concretizi, di paramenti provenienti da crolli di muri, da intradossi di volte, da voltoni concretizi ecc. nonché in ambienti antichi, con ostacoli al libero lavoro per la presenza dei sopra citati materiali crollati e/o di strutture in elevazione presenti nel sito. L' intervento sarà eseguito secondo le disposizioni della D.L. da eseguirsi prevalentemente con pala e piccone e solo per piccole quantità con cazzuola. La presente categoria di lavoro prevede, inoltre il diserbo dell'area interessata dallo scavo, la quadratura della zona oggetto di scavo, le opere di segnalazione con picchetti in ferro e nastro segnaletico o paletti e rete se così disposto dalla D.L. la costruzione delle opere di protezione al cavo archeologico, con tavolame e puntelli in ferro o legname, per profondità oltre mt 1,50, la cernita dei materiali durante le operazioni di scavo, l'allontanamento dei materiali nell'ambito del cantiere per i primi 50 mt ed il recupero dei reperti di piccole dimensioni e il trasporto degli stessi, con qualsiasi mezzo, delle cassette presso i depositi in luoghi distanti max 5 km dall'area di scavo, con esclusione del recupero di reperti di grosse dimensioni ed il trasporto a discarica del materiale di rifiuto:</b> |                                  |            |       |       |       |
| 02.R20.049.001                    | scavo eseguito all'interno fino alla profondità di mt 2,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m³                               | € 291,27   | 5.73  | 19.54 | 74.72 |
| 02.R20.049.003                    | scavo eseguito all'interno per profondità oltre i mt 2,00 e sino a mt 5,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m³                               | € 527,83   | 9.49  | 16.90 | 73.61 |
| 02.R20.049.005                    | scavo eseguito all'interno per profondità oltre i mt 5,00 e sino a mt 8,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m³                               | € 613,19   | 12.26 | 10.72 | 77.03 |
| 02.R20.049.007                    | scavo eseguito all'esterno fino alla profondità di mt 2,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m³                               | € 247,74   | 6.74  | 22.98 | 70.28 |
| 02.R20.049.009                    | scavo eseguito all'esterno per profondità oltre i mt 2,00 e sino a mt 5,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m³                               | € 458,50   | 10.93 | 19.45 | 69.62 |
| 02.R20.049.011                    | scavo eseguito all'esterno per profondità oltre i mt 5,00 e sino a mt 8,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m³                               | € 525,36   | 14.30 | 12.51 | 73.19 |
| 02.R20.051                        | <b>Scavo archeologico a sezione obbligatoria eseguito a mano per una profondità fino a mt 2,00 in presenza di strutture tombali o reperti monumentali.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                  |            |       |       |       |
| 02.R20.051.001                    | per una profondità fino a mt 2,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m³                               | € 546,78   | 0.00  | 11.77 | 88.23 |
| 02.R20.053                        | <b>Setacciatura di terre provenienti da scavo di terreno archeologico in previsione di materiali archeologici anche protostorici frammentari di piccole dimensioni. Lavoro da eseguirsi a mano, con una prima passata mediante uno sbraccio di pala, attraverso il vaglio costituito da rete metallica a maglia fine da cm 1 - 2 montata su telaio ed una seconda passata a mano con setaccio a maglia finissima. Compreso inoltre l'accatastamento delle terre di rifiuto.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                  |            |       |       |       |

| R20 - SAGGI E SCAVI ARCHEOLOGICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |          |       |       |        |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------|-------|-------|--------|
| R20                              | SAGGI E SCAVI ARCHEOLOGICI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM                                | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU    |
| 02.R20.053.001                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup>                    | € 141,69 | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>02.R20.055</b>                | <b>Rinterro di terreno, precedentemente asportato, mediante l'utilizzo di piccolo mezzo meccanico e con l'ausilio di personale per lo spostamento del terreno in zone di difficile accesso per il mezzo e pistonatura.</b>                                                                                                                                                                                                                                     |                                   |          |       |       |        |
| 02.R20.055.001                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup>                    | € 24,05  | 45.24 | 0.00  | 54.76  |
| <b>02.R20.057</b>                | <b>Protezione degli scavi dalla pressione delle terre: rimozione della terra fino alla linea di taglio; sistemazione e protezione dello scavo con fascinate di contenimento di giunco fermate da passoni in castagno diam. 10 e cumuli vegetali; manto di protezione con apparato radicale costituito da "agrotis stolonifera - artemisia arborescens - genista cilentin - predisposizione di canaletta di sgrondo per smaltimento delle acque meteoriche.</b> |                                   |          |       |       |        |
| 02.R20.057.001                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                    | € 132,17 | 10.98 | 34.13 | 54.89  |
| <b>02.R20.059</b>                | <b>Prestazione professionale dell'Archeologo per l'espletamento delle seguenti attività: supporto e direzione delle attività di scavo; scavo stratigrafico in economia anche in contesti di scavi eseguiti da terzi; sorveglianza archeologica al mezzo meccanico di terzi; redazione degli elaborati da produrre (es. cartografie, schede, relazioni, documentazione grafica e fotografica):</b>                                                              |                                   |          |       |       |        |
| 02.R20.059.001                   | Archeologo di I fascia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | h                                 | € 73,95  | 2.82  | 0.00  | 97.18  |
| 02.R20.059.003                   | Archeologo di II fascia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | h                                 | € 50,11  | 4.17  | 0.00  | 95.83  |
| 02.R20.059.005                   | Archeologo di III fascia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | h                                 | € 37,51  | 5.56  | 0.00  | 94.44  |
| 02.R20.059.007                   | sovrapprezzo per documentazione scientifica di scavo come da prassi UNI/PdR 16:2016 o per la produzione di relazione tecnica finale da inviare alla competente Soprintendenza                                                                                                                                                                                                                                                                                  | h                                 | € 12,00  | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| 02.R20.059.009                   | sovrapprezzo per il lavaggio e la pre-catalogazione dei materiali rinvenuti e la loro sistemazione in depositi, compresa la redazione di un indice della collocazione nelle cassette (escluso ulteriore documentazione eventualmente necessaria, che dovrà essere computata separatamente)                                                                                                                                                                     | h                                 | € 9,60   | 0.00  | 0.00  | 100.00 |

## R25 - SCAVI STRATIGRAFICI

| R25               | SCAVI STRATIGRAFICI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM             | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------|-------|-------|
| <b>02.R25.001</b> | <b>Scavo stratigrafico in terreno archeologico, entro quadratura predisposta su terreno a cielo aperto in presenza di sovrapposizione di antichi livelli. Lavoro da eseguirsi con particolare attenzione, con piccoli attrezzi, cazzuole, pennello e secchio, compreso il recupero di materiali archeologici fragili e/o di varie dimensioni (ad es. frammenti ceramici, carboni, materiale osteologico, materiale paleobotanico e sedimentologico), ivi compresa ove richiesta dalla direzione scientifica, la setacciatura e la flottazione delle terre di scavo, una prima pulizia dei reperti, il deposito e la sistemazione dei medesimi in cassette e sacchetti di plastica trasparenti di varie dimensioni. La presente categoria di lavoro prevede inoltre l'eventuale diserbo dell'area interessata allo scavo, la quadratura della zona oggetto di scavo le opere di segnalazione con picchetti in ferro e nastro segnaletico, paletti e rete, se così disposto dalla D.L., la costruzione delle opere di salvaguardia perimetrale del cavo archeologico, con tavolame e puntelli di ferro o legname, per profondità oltre mt 1,50, la cernita dei materiali durante le operazioni di scavo, il recupero dei reperti di piccole dimensioni ed il trasporto degli stessi, con qualsiasi mezzo, delle cassette presso i depositi in luoghi distanti max 5 km dall'area di scavo, con l'esclusione del recupero di reperti di grosse dimensioni ed il trasporto a discarica di materiale di rifiuto.</b> |                |          |       |       |       |
| 02.R25.001.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>3</sup> | € 861,94 | 16.18 | 10.28 | 73.54 |
| <b>02.R25.003</b> | <b>Incremento di mano d'opera per l'esecuzione dello scavo in zona archeologica, a particolare andamento cautelativo per la tempestiva individuazione e successiva rimozione senza danni di eventuali reperti con metodologia permettente la lettura stratigrafica del materiale:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |          |       |       |       |
| 02.R25.003.001    | includere la raccolta dei reperti rinvenuti, la pulizia sommaria con eventuale lavaggio, la sistemazione in apposite cassette, l'accantonamento a deposito, la cernita del materiale rimosso con appositi vagli a maglia calibrata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>3</sup> | € 63,40  | 0.00  | 2.00  | 98.00 |

## R26 - PRODUZIONE DI DOCUMENTAZIONE

| R26        | PRODUZIONE DI DOCUMENTAZIONE                                                                                                                                                                                       | UM | PREZZO | %AT | %PR | %RU |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|-----|-----|-----|
| 02.R26.001 | Riprese eseguite mediante drone professionale ad opera di pilota certificato, comprensivo del trasporto dell'attrezzatura entro un raggio di 50 km e della fornitura di materiali di output nei formati richiesti: |    |        |     |     |     |

| 02 - RESTAURO E OPERE DI RECUPERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PRODUZIONE DI DOCUMENTAZIONE - R26 |            |       |       |       |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------|-------|-------|-------|
| R26                               | PRODUZIONE DI DOCUMENTAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                                 | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU   |
| 02.R26.001.001                    | Riprese fotografiche e/o video con relativa elaborazione dei dati e restituzione nei formati richiesti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | giorno                             | € 708,40   | 53.57 | 0.00  | 46.43 |
| 02.R26.001.003                    | Riprese fotogrammetriche comprensive di materializzazione a terra dei punti topografici di appoggio ed esecuzione di inquadramento topografico con stazione totale e fornitura di immagini nei formati richiesti                                                                                                                                                                                                                                                                   | giorno                             | € 1.232,11 | 61.60 | 0.00  | 38.40 |
| <b>02.R26.003</b>                 | <b>Lettura geoarcheologica dei carotaggi per verificare la composizione e le caratteristiche dei terreni, con descrizione analitica, grafica e fotografica della colonna stratigrafica e interpretazione dei dati eseguita da Archeologo e Geologo al fine di effettuare una prima definizione delle quote dei depositi archeologici e pertanto circoscrivere il rischio archeologico suggerendo, ove possibile, le quote più idonee per la posa delle infrastrutture previste</b> |                                    |            |       |       |       |
| 02.R26.003.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                  | € 61,61    | 15.40 | 29.77 | 54.83 |
| <b>02.R26.005</b>                 | <b>Stesura della relazione con georeferenziazione dei carotaggi ed elaborazione GIS dei dati, ricostruzione dei profili altimetrici delle fasi stratigrafiche, ricostruzione geoarcheologica e ambientale dell'area indagata, elaborazione di piani altimetrici diacronici basati sulle eventuali fasi naturali ed antropiche individuate:</b>                                                                                                                                     |                                    |            |       |       |       |
| 02.R26.005.001                    | fino a 10 carotaggi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | a corpo                            | € 1.500,00 | -     | -     | -     |
| 02.R26.005.002                    | da 11 a 30 carotaggi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | a corpo                            | € 2.000,00 | -     | -     | -     |
| 02.R26.005.003                    | da 31 a 50 carotaggi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | a corpo                            | € 2.500,00 | -     | -     | -     |
| 02.R26.005.004                    | da 51 a 150 carotaggi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | a corpo                            | € 3.000,00 | -     | -     | -     |
| 02.R26.005.005                    | sovrapprezzo ogni 100 ulteriori carotaggi oltre i 150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | a corpo                            | € 500,00   | -     | -     | -     |

## INFO1 - OPERE STRADALI

## 03 - INFRASTRUTTURE

## INFO1 - OPERE STRADALI

| INFO1               | OPERE STRADALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM             | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|-------|-------|-------|
| <b>03.INF01.001</b> | <b>Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno consistente nel taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scoticamento per uno spessore medio di 20 cm, carico, trasporto a rifiuto nel raggio di 1.000 m od a reimpiego delle materie di risulta escluso eventuale deposito e ripresa</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |         |       |       |       |
| 03.INF01.001.001    | in terreno coltivato o a pascolo o con solo cespugli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 1,29  | 69.79 | 0.00  | 30.21 |
| 03.INF01.001.003    | in terreno con coltivazioni arboree                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 1,32  | 71.01 | 0.00  | 28.99 |
| 03.INF01.001.005    | in terreno a macchia o bosco ceduo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 1,44  | 72.94 | 0.00  | 27.06 |
| 03.INF01.001.007    | in terreno a bosco d'alto fusto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 1,44  | 72.94 | 0.00  | 27.06 |
| <b>03.INF01.003</b> | <b>Fornitura di materiali idonei per la formazione di rilevati provenienti da cave di prestito (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 &lt;= 35% appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3), materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti, o qualsiasi approvato dalla Direzione Tecnica; compresa la cavatura, il carico, il trasporto a qualunque distanza, lo scarico del materiale e tutti gli oneri previsti per completare l'opera a regola d'arte; esclusa l'indennità di cava, distanza</b>                                                                                                                                       |                |         |       |       |       |
| 03.INF01.003.001    | fino a 200 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>3</sup> | € 2,91  | 34.52 | 52.08 | 13.40 |
| 03.INF01.003.003    | fino a 400 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>3</sup> | € 3,81  | 49.87 | 39.87 | 10.26 |
| 03.INF01.003.005    | fino a 750 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>3</sup> | € 5,37  | 64.45 | 28.27 | 7.27  |
| 03.INF01.003.007    | fino a 1.500 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>3</sup> | € 6,26  | 69.52 | 24.24 | 6.24  |
| 03.INF01.003.009    | fino a 2.500 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>3</sup> | € 7,15  | 73.32 | 21.22 | 5.46  |
| 03.INF01.003.011    | fino a 4.000 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>3</sup> | € 8,05  | 76.28 | 18.87 | 4.85  |
| 03.INF01.003.013    | fino a 5.000 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>3</sup> | € 9,58  | 73.37 | 15.84 | 10.79 |
| 03.INF01.003.015    | fino a 7.500 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>3</sup> | € 13,58 | 58.36 | 11.18 | 30.46 |
| 03.INF01.003.017    | fino a 10.000 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>3</sup> | € 18,60 | 47.38 | 8.16  | 44.46 |
| 03.INF01.003.019    | fino a 12.500 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>3</sup> | € 21,56 | 45.02 | 7.04  | 47.94 |
| 03.INF01.003.021    | fino a 17.500 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>3</sup> | € 28,66 | 36.99 | 5.30  | 57.72 |
| 03.INF01.003.023    | fino a 25.000 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>3</sup> | € 39,20 | 29.32 | 3.87  | 66.81 |
| <b>03.INF01.005</b> | <b>Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 &lt;= 35%), il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte</b>                                                                                                                                                                                                                      |                |         |       |       |       |
| 03.INF01.005.001    | per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>3</sup> | € 8,22  | 74.83 | 0.00  | 25.17 |
| 03.INF01.005.003    | per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai gruppi A2-6, A2-7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>3</sup> | € 7,42  | 76.79 | 0.00  | 23.21 |
| 03.INF01.005.005    | per materiali provenienti dalle cave, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>3</sup> | € 39,88 | 32.86 | 61.31 | 5.83  |
| 03.INF01.005.007    | per materiali provenienti dalle cave, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A2-6, A2-7 o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>3</sup> | € 19,76 | 28.86 | 62.42 | 8.72  |
| <b>03.INF01.007</b> | <b>Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti necessari</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |         |       |       |       |
| 03.INF01.007.001    | su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 <= 35%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 0,87  | 63.47 | 29.38 | 7.15  |
| 03.INF01.007.003    | su terreni appartenenti ai gruppi A4, A5 (terre limo argillose, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 > 35%), A2-6, A2-7 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 <= 35%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 1,18  | 70.36 | 21.71 | 7.93  |
| <b>03.INF01.009</b> | <b>Preparazione e bonifica del piano di posa della fondazione stradale mediante la stabilizzazione a calce da eseguirsi con idonei macchinari per uno spessore finito di 30 cm. La stabilizzazione dovrà essere eseguita con l'apporto di ossido e/o idrossido di calcio micronizzato, in idonea percentuale in peso rispetto alla terra, previa elaborazione della miscela ottimale, fino a raggiungere i valori richiesti di addensamento e modulo di deformazione; compreso la stesa e miscelazione della calce, le prove di laboratorio ed in sito durante il trattamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, esclusa la sola fornitura della calce</b> |                |         |       |       |       |
| 03.INF01.009.001    | per uno spessore finito di 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 9,67  | 82.74 | 1.70  | 15.56 |

| 03 - INFRASTRUTTURE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | OPERE STRADALI - INFO1 |         |       |       |       |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------|-------|-------|-------|
| INFO1               | OPERE STRADALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM                     | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU   |
| 03.INF01.011        | <b>Stabilizzazione a calce di corpo stradale in rilevato mediante stesa, in sito, di terre provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, fornite e poste in opera con idonei macchinari, per spessori non superiori a 30 cm. La stabilizzazione dovrà essere eseguita con l'apporto di ossido ed idrossido di calcio micronizzato, in idonea percentuale in peso rispetto alla terra, previa elaborazione della miscela ottimale, fino a raggiungere i valori richiesti di addensamento e modulo di deformazione; compreso la stesa della calce, le prove di laboratorio ed in sito durante il trattamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, esclusa la sola fornitura della calce</b> |                        |         |       |       |       |
| 03.INF01.011.001    | per spessori non superiori a 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>         | € 9,31  | 82.06 | 1.77  | 16.17 |
| 03.INF01.013        | <b>Ossido o idrossido di calcio micronizzato, in autobotti, idoneo per il trattamento delle terre in fondazione e/o in rilevato stradale, in idonea percentuale in peso rispetto alle terre trattate. Compreso ogni onere e magistero per dare la fornitura continua in cantiere, valutata a 100 kg</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |         |       |       |       |
| 03.INF01.013.001    | valutata a 100 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                    | € 9,39  | 50.24 | 48.43 | 1.33  |
| 03.INF01.015        | <b>Sottofondazione stradale, compresa la fornitura del materiale, la lavorazione e compattazione dello strato con idonee macchine in modo da raggiungere il 95% della prova AASHO modificata o un Md pari a 800 kg/cm<sup>2</sup> secondo le norme del CNR su prove a piastra, le prove di laboratorio ed ogni altro onere, lavorazione, ecc., necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte da misurarsi a materiale costipato</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |         |       |       |       |
| 03.INF01.015.001    | in pozzolana stabilizzata con 5% di calce idrata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>3</sup>         | € 75,09 | 27.56 | 68.03 | 4.41  |
| 03.INF01.015.003    | in misto granulometrico con leganti naturali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup>         | € 33,55 | 30.34 | 59.25 | 10.41 |
| 03.INF01.015.005    | in misto granulometrico con 6% in peso di cemento 32.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>3</sup>         | € 77,01 | 18.03 | 77.26 | 4.71  |
| 03.INF01.017        | <b>Sottofondazione stradale, compresa la fornitura del materiale, la lavorazione e compattazione dello strato con idonee macchine in modo da raggiungere il 95% della prova AASHO modificata o un Md pari a 800 kg/cm<sup>2</sup> secondo le norme del CNR su prove a piastra, le prove di laboratorio ed ogni altro onere, lavorazione, ecc., necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte da misurarsi a materiale costipato</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |         |       |       |       |
| 03.INF01.017.001    | in misto granulometrico con 6% in peso di calce idrata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                    | € 72,99 | 29.09 | 63.65 | 7.26  |
| 03.INF01.019        | <b>Strato di separazione per cassonetti stradali e/o piano di posa di rilevati realizzato mediante posa, fra il terreno di fondazione e materiale di riporto, con funzione di separazione e filtrazione, di geotessile tipo non tessuto costituito al 100% da fibre in fiocco di prima scelta in poliestere o polipropilene, coesionato meccanicamente mediante agugliatura, esenti da trattamenti chimici, testate con norme UNI o equivalenti, allungamento al carico massimo 80%</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |         |       |       |       |
| 03.INF01.019.001    | massa areica >= 200 g/mq, resistenza a trazione >= 12 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>         | € 4,10  | 14.79 | 52.88 | 32.33 |
| 03.INF01.019.003    | massa areica >= 300 g/mq, resistenza a trazione >= 18 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>         | € 5,18  | 11.70 | 62.73 | 25.57 |
| 03.INF01.019.005    | massa areica >= 400 g/mq, resistenza a trazione >= 24 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>         | € 6,26  | 9.68  | 69.18 | 21.15 |
| 03.INF01.021        | <b>Strato di separazione per cassonetti stradali e/o piano di posa di rilevati realizzato mediante posa, fra il terreno di fondazione e materiale di riporto, con funzione di separazione e filtrazione, di geotessile tipo non tessuto a trama e ordito in polipropilene stabilizzato ai raggi UV, costituito da bandelle di larghezza costante regolarmente intrecciate fra loro con portata idraulica minima di 14 l/mq/sec, testate, con norme UNI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |         |       |       |       |
| 03.INF01.021.001    | peso minimo 85 g/mq, resistenza a trazione 18 kN/m, allungamento a rottura del 24%, porometria 090 di 200 micron                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>         | € 6,03  | 5.27  | 13.91 | 80.81 |
| 03.INF01.021.003    | peso minimo 110 g/mq, resistenza a trazione 25 kN/m, allungamento a rottura del 24%, porometria 090 di 200 micron                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>         | € 6,17  | 5.16  | 15.80 | 79.04 |
| 03.INF01.021.005    | peso minimo 135 g/mq, resistenza a trazione 30 kN/m, allungamento a rottura del 20%, porometria 090 di 160 micron                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>         | € 6,26  | 5.08  | 17.08 | 77.84 |
| 03.INF01.021.007    | peso minimo 200 g/mq, resistenza a trazione 45 kN/m, allungamento a rottura del 20%, porometria 090 di 200 micron                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>         | € 6,37  | 4.99  | 18.49 | 76.52 |
| 03.INF01.021.009    | peso minimo 300 g/mq, resistenza a trazione 70 kN/m, allungamento a rottura del 13%, porometria 090 di 180 micron                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>         | € 6,48  | 4.91  | 19.85 | 75.24 |
| 03.INF01.021.011    | peso minimo 400 g/mq, resistenza a trazione 90 kN/m, allungamento a rottura del 13%, porometria 090 di 200 micron                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>         | € 6,52  | 4.88  | 20.35 | 74.77 |
| 03.INF01.021.013    | peso minimo 500 g/mq, resistenza a trazione 120 kN/m, allungamento a rottura del 13%, porometria 090 di 200 micron                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>         | € 6,68  | 4.76  | 22.29 | 72.95 |
| 03.INF01.023        | <b>Mano di attacco per garantire l'ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso, compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |         |       |       |       |
| 03.INF01.023.001    | con emulsione bituminosa acida 55% (C 55 B 3), in ragione di 0,6 ÷ 0,8 kg/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>         | € 1,53  | 16.64 | 32.12 | 51.24 |
| 03.INF01.023.003    | con emulsione bituminosa modificata 60% (C 60 BP 3), in ragione di 0,6 ÷ 0,8 kg/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>         | € 1,87  | 13.58 | 44.62 | 41.80 |
| 03.INF01.023.005    | in ragione di 1,6 ÷ 1,8 kg/mq di emulsione bituminosa per strati d'usura drenanti e semidrenanti, con emulsione bituminosa modificata 60% (C 60 BP 3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>         | € 3,12  | 8.13  | 66.83 | 25.04 |

| INFO1 - OPERE STRADALI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 03 - INFRASTRUTTURE |         |       |       |      |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|-------|-------|------|
| INFO1                  | OPERE STRADALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM                  | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU  |
| 03.INF01.025           | Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA <= 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione                                                                                                                                                                                                                                   |                     |         |       |       |      |
| 03.INF01.025.001       | spessore compresso fino a 8 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>      | € 22,60 | 3.36  | 90.54 | 6.10 |
| 03.INF01.025.003       | spessore compresso fino a 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>      | € 27,72 | 2.74  | 92.29 | 4.97 |
| 03.INF01.025.005       | per ogni cm in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>      | € 2,55  | 13.73 | 83.56 | 2.70 |
| 03.INF01.027           | Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA <= 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela impastata a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammolimento >= 70 (Classe 4) e ritorno elastico >= 80 (Classe 2)                                                                                                                                                                               |                     |         |       |       |      |
| 03.INF01.027.001       | spessore compresso fino a 8 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>      | € 24,23 | 3.13  | 91.18 | 5.69 |
| 03.INF01.027.003       | spessore compresso fino a 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>      | € 28,52 | 2.66  | 96.85 | 0.48 |
| 03.INF01.027.005       | per ogni cm in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>      | € 2,72  | 12.88 | 84.59 | 2.53 |
| 03.INF01.029           | Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA <= 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, con l'aggiunta di attivanti di adesione e moderata additivazione (4,0 ÷ 5,9% sul peso del bitume totale) con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva                       |                     |         |       |       |      |
| 03.INF01.029.001       | spessore compresso fino a 8 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>      | € 23,67 | 3.21  | 90.97 | 5.82 |
| 03.INF01.029.003       | spessore compresso fino a 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>      | € 29,06 | 2.61  | 92.64 | 4.74 |
| 03.INF01.029.005       | per ogni cm in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>      | € 2,66  | 13.16 | 84.25 | 2.59 |
| 03.INF01.031           | Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA <= 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, con l'aggiunta di attivanti di adesione e elevata additivazione (6,0 ÷ 8,0% sul peso del bitume totale) con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva                        |                     |         |       |       |      |
| 03.INF01.031.001       | spessore compresso fino a 8 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>      | € 23,68 | 3.21  | 90.97 | 5.82 |
| 03.INF01.031.003       | spessore compresso fino a 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>      | € 28,49 | 2.66  | 92.50 | 4.84 |
| 03.INF01.031.005       | per ogni cm in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>      | € 2,60  | 13.49 | 83.85 | 2.65 |
| 03.INF01.033           | Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA <= 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela ad alto modulo impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, con l'aggiunta di attivanti di adesione e compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva (8,1 ÷ 10,0% sul peso del bitume totale), spessore compresso fino a 15 cm |                     |         |       |       |      |
| 03.INF01.033.001       | spessore compresso fino a 15 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>      | € 43,24 | 1.23  | 94.78 | 3.98 |
| 03.INF01.035           | Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA <= 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela con compound polimerico al grafene impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, con l'aggiunta di attivante di adesione e moderata additivazione (4,0 ÷ 5,9% sul peso del bitume totale) aggiunto direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva                                                             |                     |         |       |       |      |
| 03.INF01.035.001       | spessore reso sino a 8 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>      | € 27,06 | 22.84 | 73.08 | 4.08 |
| 03.INF01.035.003       | spessore reso sino a 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>      | € 33,78 | 22.97 | 73.16 | 3.87 |

| 03 - INFRASTRUTTURE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | OPERE STRADALI - INFO1 |          |       |       |       |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------|-------|-------|-------|
| INFO1               | OPERE STRADALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM                     | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 03.INF01.035.005    | per ogni cm in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>         | € 3,14   | 16.92 | 78.62 | 4.46  |
| <b>03.INF01.036</b> | <b>Conglomerato bituminoso per strato di base (toutvenant bitumato) costituito da misto granulare di ghiaia o pietrisco e sabbia, impastato a caldo in apposito impianto con bitume in ragione del 3,5/4,5% in peso. Steso in opera per ricariche e risagomature, ripristini, rappezzi, pavimentazioni di marciapiedi, piccole superfici; compresa la rullatura. Misurato sui mezzi di trasporto sul luogo di impiego dopo lo spianamento del materiale sul mezzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |          |       |       |       |
| 03.INF01.036.001    | steso con vibrofinitrice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>3</sup>         | € 262,63 | 7.51  | 89.68 | 2.80  |
| 03.INF01.036.002    | steso a mano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup>         | € 318,24 | 12.10 | 74.01 | 13.88 |
| <b>03.INF01.037</b> | <b>Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA &lt;= 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela con compound polimerico al grafene impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, con l'aggiunta di attivante di adesione e moderata additivazione (6,0 ÷ 8,0% sul peso del bitume totale) aggiunto direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva</b>                                   |                        |          |       |       |       |
| 03.INF01.037.001    | spessore reso sino a 8 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>         | € 28,23  | 21.60 | 74.65 | 3.75  |
| 03.INF01.037.003    | spessore reso sino a 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>         | € 35,13  | 20.72 | 74.98 | 4.31  |
| 03.INF01.037.005    | per ogni cm in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>         | € 3,34   | 11.91 | 74.85 | 13.24 |
| <b>03.INF01.039</b> | <b>Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA &lt;= 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione</b>                                                                                                                                                                                                             |                        |          |       |       |       |
| 03.INF01.039.001    | spessore compresso fino a 5 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>         | € 16,04  | 3.77  | 82.48 | 13.75 |
| 03.INF01.039.003    | per ogni cm in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>         | € 3,14   | 19.26 | 66.70 | 14.04 |
| <b>03.INF01.041</b> | <b>Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA &lt;= 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela impastata a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammollimento &gt;= 70 (Classe 4) e ritorno elastico &gt;= 80 (Classe 2), con l'aggiunta di attivanti di adesione</b>                                                                                                         |                        |          |       |       |       |
| 03.INF01.041.001    | spessore compresso fino a 5 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>         | € 17,06  | 3.55  | 83.53 | 12.92 |
| 03.INF01.041.003    | per ogni cm in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>         | € 3,30   | 18.32 | 68.33 | 13.35 |
| <b>03.INF01.043</b> | <b>Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA &lt;= 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, con l'aggiunta di attivanti di adesione e moderata additivazione (4,0 ÷ 5,9% sul peso del bitume totale) con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva</b> |                        |          |       |       |       |
| 03.INF01.043.001    | spessore compresso fino a 5 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>         | € 16,68  | 3.63  | 83.15 | 13.22 |
| 03.INF01.043.003    | per ogni cm in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>         | € 3,24   | 18.66 | 67.74 | 13.60 |
| <b>03.INF01.045</b> | <b>Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA &lt;= 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, con l'aggiunta di attivanti di adesione e elevata additivazione (6,0 ÷ 8,0% sul peso del bitume totale) con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva</b>  |                        |          |       |       |       |
| 03.INF01.045.001    | spessore compresso fino a 5 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>         | € 17,00  | 3.56  | 83.47 | 12.97 |
| 03.INF01.045.003    | per ogni cm in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>         | € 3,29   | 18.37 | 68.23 | 13.40 |

## INFO1 - OPERE STRADALI

## 03 - INFRASTRUTTURE

| INFO1            | OPERE STRADALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM             | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU   |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|-------|-------|-------|
| 03.INF01.047     | Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA <= 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela con compound polimerico al grafene impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, con l'aggiunta di attivante di adesione e moderata additivazione (4,0 ÷ 5,9% sul peso del bitume totale) aggiunto direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva                                                                                                                                                |                |         |       |       |       |
| 03.INF01.047.001 | spessore reso sino a 5 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 17,00 | 3.56  | 83.47 | 12.97 |
| 03.INF01.047.003 | per ogni cm in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 3,29  | 18.37 | 68.23 | 13.40 |
| 03.INF01.049     | Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA <= 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela con compound polimerico al grafene impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, con l'aggiunta di attivante di adesione e moderata additivazione (6,0 ÷ 8,0% sul peso del bitume totale) aggiunto direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva                                                                                                                                                |                |         |       |       |       |
| 03.INF01.049.001 | spessore reso sino a 5 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 19,26 | 3.14  | 85.41 | 11.45 |
| 03.INF01.049.003 | per ogni cm in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 3,65  | 16.57 | 71.34 | 12.08 |
| 03.INF01.051     | Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA <= 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV >= 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN >= 62                                                                                                                                                                                                                                   |                |         |       |       |       |
| 03.INF01.051.001 | spessore compresso fino a 3 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 12,59 | 4.41  | 66.03 | 29.56 |
| 03.INF01.051.003 | per ogni cm in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 4,00  | 13.88 | 54.81 | 31.31 |
| 03.INF01.053     | Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA <= 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV >= 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela impastata a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammolimento >= 70 (Classe 4) e ritorno elastico >= 80 (Classe 2), con l'aggiunta di attivanti di adesione                                                                                                                                                                                                                                        |                |         |       |       |       |
| 03.INF01.053.001 | spessore compresso fino a 3 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 13,28 | 4.18  | 67.81 | 28.01 |
| 03.INF01.053.003 | per ogni cm in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 4,19  | 13.27 | 56.79 | 29.93 |
| 03.INF01.055     | Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA <= 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV >= 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela ad elevate prestazioni impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 5,0% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione e moderata additivazione (4,0 ÷ 5,9% sul peso del bitume totale) con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva, valore di aderenza superficiale BPN >= 62 |                |         |       |       |       |
| 03.INF01.055.001 | spessore compresso fino a 3 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 13,02 | 4.27  | 67.16 | 28.57 |
| 03.INF01.055.003 | per ogni cm in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 4,12  | 13.50 | 56.07 | 30.44 |
| 03.INF01.057     | Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA <= 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV >= 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela ad elevate prestazioni impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 5,0% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione ed elevata additivazione (6,0 ÷ 8,0% sul peso del bitume totale) con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva, valore di aderenza superficiale BPN >= 62 |                |         |       |       |       |
| 03.INF01.057.001 | spessore compresso fino a 3 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 13,24 | 4.20  | 67.70 | 28.11 |
| 03.INF01.057.003 | per ogni cm in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 4,17  | 13.31 | 56.67 | 30.02 |

| 03 - INFRASTRUTTURE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | OPERE STRADALI - INFO1 |         |       |       |       |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------|-------|-------|-------|
| INFO1               | OPERE STRADALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM                     | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU   |
| 03.INF01.059        | Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA <= 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV >= 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela ad elevata aderenza impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, con dosaggio minimo di bitume totale del 5,4% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione e compound fibre-polimeri in pellets aggiunti direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva in percentuale pari allo 0,4 ÷ 0,7% sul peso degli aggregati, valore di aderenza superficiale BPN >= 60 |                        |         |       |       |       |
| 03.INF01.059.001    | spessore compresso fino a 3 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>         | € 14,19 | 3.92  | 69.86 | 26.23 |
| 03.INF01.059.003    | per ogni cm in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>         | € 4,42  | 12.56 | 59.12 | 28.32 |
| 03.INF01.061        | Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA <= 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV >= 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela con compound polimerico al grafene impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, con l'aggiunta di attivante di adesione e moderata additivazione (4,0 ÷ 5,9% sul peso del bitume totale) aggiunto direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva, valore di aderenza superficiale BPN >= 62                                                                             |                        |         |       |       |       |
| 03.INF01.061.001    | spessore reso sino a 3 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>         | € 12,67 | 4.39  | 85.72 | 9.89  |
| 03.INF01.061.003    | per ogni cm in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>         | € 3,73  | 14.90 | 69.15 | 15.96 |
| 03.INF01.063        | Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA <= 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV >= 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela con compound polimerico al grafene impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, con l'aggiunta di attivante di adesione e moderata additivazione (6,0 ÷ 8,0% sul peso del bitume totale) aggiunto direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva, valore di aderenza superficiale BPN >= 62                                                                             |                        |         |       |       |       |
| 03.INF01.063.001    | spessore reso sino a 3 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>         | € 14,78 | 3.76  | 71.07 | 25.17 |
| 03.INF01.063.003    | per ogni cm in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>         | € 4,58  | 12.13 | 60.52 | 27.35 |
| 03.INF01.065        | Sovrapprezzo per l'esecuzione di qualunque strato di conglomerato bituminoso (strati di base, strati di binder, strati di usura), qualora la lavorazione venga eseguita                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |         |       |       |       |
| 03.INF01.065.001    | in sede di binari tranviari                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | %                      | 18,00%  | -     | -     | -     |
| 03.INF01.065.003    | in orario notturno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | %                      | 20,00%  | -     | -     | -     |
| 03.INF01.065.005    | in situazione di soggezione a traffico veicolare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | %                      | 20,00%  | -     | -     | -     |
| 03.INF01.065.007    | con stesa a mano e costipazione tramite piastre vibranti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | %                      | 30,00%  | -     | -     | -     |
| 03.INF01.065.009    | per lavori su superfici inferiori a 1.500 mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | %                      | 20,00%  | -     | -     | -     |
| 03.INF01.065.011    | con additivo che consente di abbassare le temperature di produzione, stesa e compattazione del conglomerato bituminoso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>3</sup>         | € 6,51  | 0.00  | 47.05 | 52.95 |
| 03.INF01.065.013    | per colorazione strato di usura con additivi che garantiscano le prestazioni meccaniche dello strato di usura di riferimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>         | € 6,23  | -     | -     | -     |
| 03.INF01.066        | Rappazzatura di manti in sede stradale e su marciapiedi con conglomerato bituminoso. Compresa fornitura del conglomerato, trasporti, sbarramenti, stesa e costipazione, raccolta dei detriti e pulizia:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |         |       |       |       |
| 03.INF01.066.001    | fino a 5 mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>         | € 37,13 | 19.70 | 35.73 | 44.58 |
| 03.INF01.066.003    | oltre 5 mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>         | € 33,51 | 30.78 | 39.58 | 29.63 |
| 03.INF01.067        | Fornitura e posa in opera di asfalto a freddo reattivo igroindurente per la riparazione di buche stradali. Il prodotto dovrà essere monocomponente e pronto all'uso e una volta posato e correttamente costipato dovrà garantire l'immediata carrabilità. Il prodotto dopo la stesura mediante cazzuola, spatola, racla o badile dovrà essere bagnato con acqua e successivamente compattato mediante pestelli manuali, piastre vibranti oppure rulli costipatori in funzione della dimensione dell'area da riparare.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |         |       |       |       |
| 03.INF01.067.001    | per ogni intervento da 0,5 m <sup>2</sup> e profondità 3 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                    | € 52,31 | 21.61 | 70.91 | 7.48  |
| 03.INF01.069        | Risarcitura di fessure su pavimentazioni in conglomerato bituminoso o in calcestruzzo, mediante l'impiego di un sigillante elastico in poliurea bicomponente a presa rapida. La posa in opera del materiale dovrà avvenire con apposita attrezzatura dotata di pompa ad iniezione a bassa pressione, miscelatore statico e lancia dosatrice. La voce si riferisce ad un intervento su una fessura di apertura media di 0,5 cm e 2 cm di profondità per un metro lineare di sviluppo (produttività 160 ml/h).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |         |       |       |       |
| 03.INF01.069.001    | fessura di apertura media di 0,5 cm e 2 cm di profondità per un metro lineare di sviluppo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                      | € 9,25  | 4.57  | 27.82 | 67.61 |

## INFO1 - OPERE STRADALI

## 03 - INFRASTRUTTURE

| INFO1            | OPERE STRADALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM             | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------|-------|-------|
| 03.INF01.071     | Membrana geocomposita impermeabilizzante prefabbricata elastomerica, da posare in opera all'interfaccia tra gli strati portanti della pavimentazione, tra base e binder o binder e usura, con funzione di rinforzo e barriera alla propagazione verso la superficie di fessure preesistenti. Membrana geocomposita costituita da un compound a base di bitume distillato di ultima generazione modificato con polimeri SBS, autoadesiva, dello spessore di 2,00 mm, armata con tessuto in velo di vetro con eccellente stabilità dimensionale e proprietà elastiche di resistenza ai carichi statici e dinamici, non contaminata e pertanto compatibile con una futura fresatura della sovrastruttura senza ricorrere a discarica speciale. La membrana, avente flessibilità -25 °C, ha la faccia inferiore autoadesiva protetta da un film asportabile all'atto della posa e quella superiore in finitura minerale altamente compatibile con conglomerati bituminosi e idonea alla immediata transitabilità dei mezzi di cantiere. Lo speciale compound elastomerico del top ha un punto di fusione tra 130 e 140 °C tale da assicurare compatibilità e adesione allo strato sovrastante; sulla faccia inferiore la proprietà autoadesiva si rafforza nel tempo sotto l'azione del traffico e dell'irraggiamento solare impermeabilizzando all'acqua gli strati inferiori, impedendo l'azione di pumping che determina la sottrazione delle parti fini di materiale con conseguente collasso della struttura portante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 19,97  | 90,58 | 2,52  | 6,90  |
| 03.INF01.071.001 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |          |       |       |       |
| 03.INF01.072     | Fornitura e posa in opera conglomerato bituminoso migliorato, per aumentare la resistenza a fatica e la vita utile in esercizio dell'asfalto mediante l'aggiunta di miscela di fibre aramidiche e poliolefiniche. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50%, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles <20 (LA20) e PSV≥46. Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco. La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume tal quale nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,5% e 6,1%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm. Miscela di fibre aramidiche e poliolefiniche conforme alla ASTM D8395-23, dosate a 0,5Kg/tonnellata di conglomerato bituminoso, confezionato con bitume standard. Le fibre saranno confezionate in sacchetti di plastica a bassa distorsione termica (il sacchetto si dissolve a contatto con gli inerti caldi o tiepidi) per facilitare la dispersione delle fibre negli inerti stessi. Le fibre possono anche essere aggiunte sfuse con opportuno dosatore. Mescolare inerti e fibre per almeno 20 secondi. Successivamente aggiungere il bitume. Le fibre poliolefiniche sono fibrillate, lunghezza 19 mm e densità di 0,910 kg/m <sup>3</sup> . Le fibre aramidiche in forma di monofilamento hanno: -lunghezza 19 mm -densità di 1,44 kg/m <sup>3</sup> , -densità lineare 3.250 dTex, -resistenza a trazione di 2.758 Mpa, -modulo di Young 81 Gpa -temperatura di esercizio tra - 40°C- + 400 °C. Il conglomerato bituminoso con la miscela di fibre aramidiche e poliolefiniche dosate a 0,5 kg/Tonnellata di conglomerato bituminoso dovrà avere, rispetto ad un conglomerato bituminoso senza fibre, come da rapporto di prova di Laboratorio Ufficiale riportato in scheda tecnica: -un incremento medio della resistenza a trazione indiretta non meno del 14% -un incremento medio del modulo di rigidità non meno del 5%-secondo UNI EN 12697-26 Annex C -un incremento di almeno 2 volte il numero di cicli di carico a rottura-secondo UNI EN 12697-24 Annex E. La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,5% e 6,1%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm. |                |          |       |       |       |
| 03.INF01.072.001 | per strato di usura, spessore fino a 4 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>3</sup> | € 298,89 | 12,84 | 82,17 | 5,00  |
| 03.INF01.073     | Strato di usura drenante-fonoassorbente in conglomerato bituminoso, costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA <= 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV >= 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 10% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammollimento >= 70 (Classe 4) e ritorno elastico >= 80 (Classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,0% su miscela con l'aggiunta di attivanti di adesione e additivi stabilizzanti ed addensanti costituiti da fibre di cellulosa e vetro o strutturali, in pellets aggiunti direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva (dosaggio 0,2 ÷ 0,8% sul peso degli aggregati), con percentuale dei vuoti in opera >= 18%, perdita di particelle Cantabro (UNI EN 12697-17) <= 20 e valore di aderenza superficiale BPN >= 62. E' compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% (C 60 BP 3) in ragione di 1,60 ÷ 1,80 kg/mq, la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |          |       |       |       |
| 03.INF01.073.001 | spessore compreso fino a 5 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 24,57  | 2,26  | 64,08 | 33,66 |
| 03.INF01.073.003 | per ogni cm in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 4,43   | 12,55 | 56,31 | 31,14 |

## 03 - INFRASTRUTTURE

## OPERE STRADALI - INFO1

| INFO1            | OPERE STRADALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM             | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------|-------|-------|
| 03.INF01.074     | <p>Conglomerato bituminoso migliorato, per aumentare la resistenza a fatica e la vita utile in esercizio dell'asfalto mediante l'aggiunta di miscela di fibre aramidiche e poliolefiniche. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50%, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles &lt;25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco. La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume tal quale nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 3,8% e 5,2%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm. Miscela di fibre aramidiche e poliolefiniche conforme alla ASTM D8395-23, dosate a 0,5Kg/t di conglomerato bituminoso, confezionato con bitume standard. Le fibre saranno confezionate in sacchetti di plastica a bassa distorsione termica (il sacchetto si dissolve a contatto con gli inerti caldi o tiepidi) per facilitare la dispersione delle fibre negli inerti stessi. Le fibre possono essere aggiunte sfuse con opportuno dosatore. Mescolare inerti e fibre per almeno 20 secondi. Successivamente aggiungere il bitume. Le fibre poliolefiniche sono fibrillate, lunghezza 19 mm e densità di 0,910 kg/m<sup>3</sup>. Le fibre aramidiche in forma di monofilamento hanno: -lunghezza 19 mm -densità di 1,44 kg/m<sup>3</sup>, -densità lineare 3.250 dTex, -resistenza a trazione di 2.758 Mpa, -modulo di Young 81 Gpa -temperatura di esercizio tra - 40°C- + 400 °C. Il conglomerato bituminoso con la miscela di fibre aramidiche e poliolefiniche dosate a 0,5 kg/t di conglomerato bituminoso dovrà avere, rispetto ad un conglomerato bituminoso senza fibre, come da rapporto di prova di Laboratorio Ufficiale riportato in scheda tecnica: -un incremento medio della resistenza a trazione indiretta non meno del 14% -un incremento medio del modulo di rigidezza non meno del 5%-secondo UNI EN 12697-26 Annex C -un incremento di almeno 2 volte il numero di cicli di carico a rottura-secondo UNI EN 12697-24 Annex E. La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,5% e 6,1%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm.</p>                                                 |                |          |       |       |       |
| 03.INF01.074.001 | per strato di base, spessore fino a 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>3</sup> | € 295,82 | 8.53  | 84.20 | 7.26  |
| 03.INF01.075     | <p>Strato di usura in conglomerato sintetico costituito da misto granulare frantumato e legante trasparente, composto da una miscela di resine sintetiche multicomponenti che presentano un comportamento visco-elastico analogo a quello dei bitumi, idoneo alla realizzazione di conglomerati neutri o colorati in contesti di particolare pregio architettonico, aree pedonali e marciapiedi, piste ciclabili, strade private e zone sportive (per mezzo di additivazioni con idonee pigmentazioni) che sostituiscono totalmente il legante bituminoso; dosato a 6,5 8,0% sul peso degli aggregati, in funzione della loro natura e del fuso granulometrico di riferimento, prodotto a temperatura a 150 170 °C e applicato con lo stesso equipaggiamento utilizzato nel caso dei conglomerati bituminosi tradizionali, perfettamente pulito per garantire il risultato visivo desiderato, compatibile con i pigmenti in polvere per la realizzazione di pavimentazioni sintetiche colorate</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |          |       |       |       |
| 03.INF01.075.001 | spessore compreso fino a 3 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 42,63  | 1.30  | 89.97 | 8.73  |
| 03.INF01.075.003 | per ogni cm in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 12,19  | 4.56  | 83.01 | 12.43 |
| 03.INF01.076     | <p>Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso migliorato, per aumentare la resistenza a fatica e la vita utile in esercizio dell'asfalto mediante l'aggiunta di miscela di fibre aramidiche e poliolefiniche. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50%, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles &lt;25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco. La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume tal quale nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 3,8% e 5,2%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm. Miscela di fibre aramidiche e poliolefiniche conforme alla ASTM D8395-23, dosate a 0,5Kg/tonnellata di conglomerato bituminoso, confezionato con bitume standard. Le fibre saranno confezionate in sacchetti di plastica a bassa distorsione termica (il sacchetto si dissolve a contatto con gli inerti caldi o tiepidi) per facilitare la dispersione delle fibre negli inerti stessi. Le fibre possono essere aggiunte sfuse con opportuno dosatore. Mescolare inerti e fibre per almeno 20 secondi. Successivamente aggiungere il bitume. Le fibre poliolefiniche sono fibrillate, lunghezza 19 mm e densità di 0,910 kg/m<sup>3</sup>. Le fibre aramidiche in forma di monofilamento hanno: -lunghezza 19 mm -densità di 1,44 kg/m<sup>3</sup>, -densità lineare 3.250 dTex, -resistenza a trazione di 2.758 Mpa, -modulo di Young 81 Gpa -temperatura di esercizio tra - 40°C- + 400 °C. Il conglomerato bituminoso con la miscela di fibre aramidiche e poliolefiniche dosate a 0,5 kg/Tonnellata di conglomerato bituminoso dovrà avere, rispetto ad un conglomerato bituminoso senza fibre, come da rapporto di prova di Laboratorio Ufficiale riportato in scheda tecnica: -un incremento medio della resistenza a trazione indiretta non meno del 14% -un incremento medio del modulo di rigidezza non meno del 5%-secondo UNI EN 12697-26 Annex C -un incremento di almeno 2 volte il numero di cicli di carico a rottura-secondo UNI EN 12697-24 Annex E. La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4, 5% e 6,1%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm.</p> |                |          |       |       |       |
| 03.INF01.076.001 | per strato di collegamento (binder), spessore compreso 8-10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>3</sup> | € 307,74 | 12.47 | 80.94 | 6.59  |

| INFO1 - OPERE STRADALI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 03 - INFRASTRUTTURE |         |       |       |       |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|-------|-------|-------|
| INFO1                  | OPERE STRADALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM                  | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU   |
| <b>03.INFO1.077</b>    | <b>Armatura e rinforzo di rilevati stradali mediante posa a strati paralleli e risvoltati in corrispondenza dei paramenti frontali, di geogriglia bidirezionale tessuta, in filato di poliestere alta tenacità rivestito da pvc o da polipropilene resistente ai raggi UV con carbon black, a maglia quadrata con lato compreso tra 20 e 35 mm, larghezza minima di 3,6 m e allungamenti al carico massimo del 10 ± 13% ad una temperatura di esercizio tra 20 e 40 °C. Il creep a 5000 ore della griglia sottoposta ad un carico pari al 40% della resistenza a trazione nominale inferiore al 1%. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari all'esecuzione del lavoro</b> |                     |         |       |       |       |
| 03.INFO1.077.001       | resistenza a trazione minima longitudinale 20 kN/m e trasversale 20 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>      | € 8,27  | 9.14  | 45.45 | 45.41 |
| 03.INFO1.077.003       | resistenza a trazione minima longitudinale 35 kN/m e trasversale 20 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>      | € 8,68  | 8.70  | 48.07 | 43.23 |
| 03.INFO1.077.005       | resistenza a trazione minima longitudinale 55 kN/m e trasversale 20 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>      | € 9,38  | 8.06  | 51.92 | 40.02 |
| 03.INFO1.077.007       | resistenza a trazione minima longitudinale 80 kN/m e trasversale 20 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>      | € 9,94  | 7.61  | 54.61 | 37.78 |
| 03.INFO1.077.009       | resistenza a trazione minima longitudinale 110 kN/m e trasversale 20 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>      | € 10,91 | 6.93  | 58.67 | 34.41 |
| <b>03.INFO1.079</b>    | <b>Rinforzo per piani di fondazione e corpo stradale realizzato mediante posa, fra il terreno di fondazione e corpo stradale o inseriti nel corpo stradale stesso di teli di geotessile tipo non tessuto a trama e ordito in poliestere, ad alto modulo elastico, costituito da filati multibava ad alta tenacità, regolarmente intrecciate fra loro, testate con norme UNI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |         |       |       |       |
| 03.INFO1.079.001       | peso minimo 230 g/mq, resistenza a trazione longitudinale e trasversale 70 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>      | € 5,46  | 2.77  | 59.34 | 37.89 |
| 03.INFO1.079.003       | peso minimo 330 g/mq, resistenza a trazione longitudinale 150 kN/m, resistenza a trazione trasversale 50 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>      | € 6,86  | 2.20  | 67.68 | 30.12 |
| 03.INFO1.079.005       | peso minimo 480 g/mq, resistenza a trazione longitudinale 150 kN/m, resistenza a trazione trasversale 150 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>      | € 8,27  | 1.83  | 73.17 | 25.00 |
| 03.INFO1.079.007       | peso minimo 400 g/mq, resistenza a trazione longitudinale 200 kN/m, resistenza a trazione trasversale 50 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>      | € 9,68  | 1.56  | 77.07 | 21.37 |
| 03.INFO1.079.009       | peso minimo 700 g/mq, resistenza a trazione longitudinale 400 kN/m, resistenza a trazione trasversale 50 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>      | € 12,18 | 1.24  | 70.46 | 28.30 |
| <b>03.INFO1.081</b>    | <b>Rinforzo di pavimentazione stradale mediante posa, tra massicciata e conglomerato bituminoso, di geogriglia bidirezionale tessuta, in fibra di vetro con rivestimento in SBR, compatibile con il bitume, per favorire la presa con lo strato di finitura, con maglia quadrata 25 x 25 mm, larghezza minima di 2,2 m e allungamenti al carico massimo non superiori al 13%, compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari all'esecuzione del lavoro: geogriglia semplice</b>                                                                                                                                                                                                  |                     |         |       |       |       |
| 03.INFO1.081.001       | con resistenza a trazione minima in direzione longitudinale 50 kN/m e trasversale 50 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>      | € 7,24  | 2.09  | 59.83 | 38.08 |
| 03.INFO1.081.003       | con resistenza a trazione minima in direzione longitudinale 100 kN/m e trasversale 100 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>      | € 11,73 | 1.29  | 63.46 | 35.25 |
| <b>03.INFO1.083</b>    | <b>Rinforzo di pavimentazione stradale mediante posa, tra massicciata e conglomerato bituminoso, di geogriglia bidirezionale tessuta, in fibra di vetro con rivestimento in SBR, compatibile con il bitume, per favorire la presa con lo strato di finitura, con maglia quadrata 25 x 25 mm, larghezza minima di 2,2 m e allungamenti al carico massimo non superiori al 13%, compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari all'esecuzione del lavoro: geogriglia accoppiata con geotessile</b>                                                                                                                                                                                 |                     |         |       |       |       |
| 03.INFO1.083.001       | con resistenza a trazione minima in direzione longitudinale 50 kN/m e trasversale 50 kN/m, accoppiata con geotessile agugliato di massa areica minima 140 g/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>      | € 12,94 | 1.17  | 71.13 | 27.70 |
| 03.INFO1.083.003       | con resistenza a trazione minima in direzione longitudinale 100 kN/m e trasversale 100 kN/m accoppiata con geotessile agugliato di massa areica minima 140 g/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>      | € 14,43 | 1.05  | 74.11 | 24.84 |
| <b>03.INFO1.085</b>    | <b>Rinforzo di pavimentazione stradale mediante geocomposito tessile ottenuto accoppiando un geotessile nontessuto a filo continuo realizzato al 100% in polipropilene, coesionato mediante agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV, con una griglia in fibra di vetro ad elevato modulo elastico, avente le seguenti caratteristiche: resistenza a trazione longitudinale e trasversale &gt;= 100 kN/m (ISO 3341), allungamento a rottura &lt;= 3% (ISO 3341), resistenza a trazione al 2% di allungamento &gt; 34 kN/m, marchiatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320</b>                                                                                                                        |                     |         |       |       |       |
| 03.INFO1.085.001       | mediante geocomposito tessile ottenuto accoppiando un geotessile non tessuto a filo continuo realizzato al 100% in polipropilene, coesionato mediante agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV, con una griglia in fibra di vetro ad elevato modulo elastico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>      | € 9,04  | 1.67  | 52.57 | 45.76 |
| <b>03.INFO1.087</b>    | <b>Struttura metallica di rinforzo per pavimentazione stradale bituminosa, costituita da rete metallica a doppia torsione, rivestita con forte zincatura, con maglia esagonale tipo 8 x 10, tessuta con trafilato in ferro avente Ø 2,40 mm, provvista di una barretta di rinforzo di Ø 4,40 mm, con le stesse caratteristiche della rete, inserita all'interno della doppia torsione, avente interasse pari alla lunghezza di una maglia intera; resistenza a trazione longitudinale pari a 35 kN/m, resistenza a trazione trasversale pari a 39 kN/m</b>                                                                                                                                                            |                     |         |       |       |       |
| 03.INFO1.087.001       | costituita da rete metallica a doppia torsione, rivestita con forte zincatura, con maglia esagonale tipo 8 x 10, tessuta con trafilato in ferro avente Ø 2,40 mm, provvista di una barretta di rinforzo di Ø 4,40 mm,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>      | € 10,97 | 12.13 | 56.44 | 31.43 |

| 03 - INFRASTRUTTURE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | OPERE STRADALI - INFO1 |         |       |       |       |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------|-------|-------|-------|
| INFO1               | OPERE STRADALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                     | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU   |
| <b>03.INF01.089</b> | <b>Rinforzo di pavimentazione stradale mediante posa di rete in F.R.P (Fiber Reinforced Polymer), monolitica, a maglia quadra, spessore medio 3 mm, realizzata con fibra di vetro chimicamente resistente, pretensionata e impregnata con resina termoindurente, tessitura con ordito a torcitura multipla e trama piatta inserita fra le fibre di ordito, resistenza a strappo del singolo nodo superiore a 90 daN, allungamento a rottura 3%</b>                                   |                        |         |       |       |       |
| 03.INF01.089.001    | maglia 66 x 66 mm, resistenza a trazione longitudinale di 100 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>         | € 25,63 | 21.08 | 71.74 | 7.17  |
| 03.INF01.089.003    | maglia 99 x 99 mm, resistenza a trazione longitudinale di 70 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>         | € 15,00 | 0.99  | 91.67 | 7.34  |
| <b>03.INF01.091</b> | <b>Rivestimento protettivo per binder e tappetini bituminosi (piazzali, marciapiedi, vialetti, piste ciclabili), resistente agli idrocarburi UNICHIM-394 metodo ANAS ed all'abrasione secondo il metodo Gardner, colorato a base di resine acriliche ed inerti in emulsione acquosa, applicato a spatola liscia o racla gommata, in due mani, esclusa la pulizia, depolveratura ed eventuale trattamento dei giunti del supporto, per uno spessore del film essiccato di 1,15 mm</b> |                        |         |       |       |       |
| 03.INF01.091.001    | per uno spessore del film essiccato di 1,15 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>         | € 41,16 | 3.84  | 92.81 | 3.35  |
| <b>03.INF01.093</b> | <b>Taglio della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o sega diamantata per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, compreso ogni onere e il magistero occorrente per dare il lavoro finito.</b>                                                                                                                                                                                                     |                        |         |       |       |       |
| 03.INF01.093.001    | con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o sega diamantata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                      | € 3,39  | 44.55 | 0.00  | 55.45 |
| <b>03.INF01.095</b> | <b>Demolizione di massicciate in materiale arido di qualsiasi natura, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |         |       |       |       |
| 03.INF01.095.001    | apposito attrezzo pneumatico o sega diamantata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>         | € 1,90  | 78.19 | 0.00  | 21.81 |
| 03.INF01.095.003    | per altezza fino a 50 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>         | € 2,62  | 79.45 | 0.00  | 20.55 |
| <b>03.INF01.097</b> | <b>Demolizione di sottofondo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |         |       |       |       |
| 03.INF01.097.001    | per sottofondi in scapoli di pietra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>3</sup>         | € 8,79  | 84.32 | 0.00  | 15.68 |
| 03.INF01.097.003    | per sottofondi in materiale stabilizzato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>3</sup>         | € 7,29  | 81.10 | 0.00  | 18.90 |
| <b>03.INF01.099</b> | <b>Demolizione di asfalto colato posato su marciapiedi di spessore fino a 20 mm, compreso il carico del materiale di risulta sull'autocarro, escluso trasporto a discarica e relativi oneri</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |         |       |       |       |
| 03.INF01.099.001    | eseguito a macchina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>         | € 3,72  | 73.10 | 0.00  | 26.90 |
| 03.INF01.099.003    | eseguito a mano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>         | € 9,85  | 0.15  | 0.00  | 99.85 |
| <b>03.INF01.101</b> | <b>Demolizione di pavimentazione stradale eseguita con mezzi meccanici, compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |         |       |       |       |
| 03.INF01.101.001    | pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, con misurazione del volume in opera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>         | € 18,33 | 92.09 | 0.00  | 7.91  |
| 03.INF01.101.003    | fondazione stradale di qualsiasi tipo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>         | € 7,39  | 80.36 | 0.00  | 19.64 |
| 03.INF01.101.005    | misto cementato di qualsiasi tipo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>         | € 15,52 | 90.65 | 0.00  | 9.35  |
| <b>03.INF01.103</b> | <b>Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |         |       |       |       |
| 03.INF01.103.001    | per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>         | € 1,82  | 92.81 | 0.00  | 7.19  |
| 03.INF01.103.003    | sovraprezzo per spessori superiori ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>         | € 0,52  | 87.43 | 0.00  | 12.57 |
| <b>03.INF01.105</b> | <b>Demolizione di pavimentazioni di selciato, poste in malta o sabbia, compreso accatastamento del materiale di recupero nei luoghi indicati dalle committenti ovvero trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km, asporto del materiale di allestimento e pulizia del fondo</b>                                                                                                                                                                                      |                        |         |       |       |       |
| 03.INF01.105.001    | eseguito con recupero e pulizia del materiale pronto per essere utilizzato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>         | € 14,36 | 4.21  | 0.00  | 95.79 |
| 03.INF01.105.003    | eseguito senza recupero del materiale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>         | € 3,80  | 58.89 | 0.00  | 41.11 |
| <b>03.INF01.107</b> | <b>Demolizione di pavimentazioni in lastre di pietra dello spessore medio di 3 cm, poste in malta o sabbia, compreso accatastamento del materiale di recupero nei luoghi indicati dalle committenti ovvero trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km, asporto del materiale di allestimento e pulizia del fondo</b>                                                                                                                                                 |                        |         |       |       |       |
| 03.INF01.107.001    | eseguita, anche con l'ausilio di mezzi meccanici, con il recupero parziale del materiale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>         | € 8,48  | 33.63 | 0.00  | 66.37 |
| 03.INF01.107.003    | eseguita a mano con particolare cura per il recupero completo del materiale, compresa cernita, eventuale numerazione delle lastre da riutilizzare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>         | € 26,72 | 2.26  | 0.00  | 97.74 |
| <b>03.INF01.109</b> | <b>Disfacimento di pavimentazione in masselli di calcestruzzo vibrocompreso, con accatastamento degli eventuali masselli di recupero nei luoghi indicati dalle committenti ovvero trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km, asporto del materiale di allestimento e pulizia del sottofondo</b>                                                                                                                                                                     |                        |         |       |       |       |
| 03.INF01.109.001    | eseguita a mano con recupero e pulizia dei masselli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>         | € 19,71 | 3.07  | 0.00  | 96.93 |
| 03.INF01.109.003    | eseguita con mezzi meccanici senza recupero dei masselli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>         | € 3,80  | 58.89 | 0.00  | 41.11 |

| INFO1 - OPERE STRADALI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 03 - INFRASTRUTTURE |          |       |       |       |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|-------|-------|-------|
| INFO1                  | OPERE STRADALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                  | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| <b>03.INF01.111</b>    | <b>Rimozione di cigli stradali, eseguita con mezzi meccanici, compreso accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |          |       |       |       |
| 03.INF01.111.001       | per cigli in porfido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                   | € 4,37   | 25.08 | 0.00  | 74.92 |
| 03.INF01.111.003       | per cigli in travertino                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                   | € 3,64   | 27.31 | 0.00  | 72.69 |
| 03.INF01.111.005       | per cigli in cemento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                   | € 4,45   | 40.46 | 0.00  | 59.54 |
| <b>03.INF01.113</b>    | <b>Fornitura e posa in opera basolato con elementi di pietra calcarea dura proveniente dalle cave di Soletto, lavorati come di seguito specificato sulla faccia vista e con gli assetti a squadro con la faccia superiore, applicato con malta comune con l'aggiunta di q.li 1 di cemento, allettati fino a saturazione, compresi la sistemazione del piano di posa, le scaglie, la battitura ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, escluso il massetto ove occorra: Spessore cm 10</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |          |       |       |       |
| 03.INF01.113.001       | Liscio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>      | € 114,47 | 18.55 | 59.02 | 22.43 |
| 03.INF01.113.003       | Bocciardato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>      | € 113,31 | 18.73 | 59.47 | 21.79 |
| <b>03.INF01.115</b>    | <b>Fornitura e posa in opera basolato con elementi di pietra calcarea dura proveniente dalle cave di Soletto, lavorati come di seguito specificato sulla faccia vista e con gli assetti a squadro con la faccia superiore, applicato con malta comune con l'aggiunta di q.li 1 di cemento, allettati fino a saturazione, compresi la sistemazione del piano di posa, le scaglie, la battitura ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, escluso il massetto ove occorra: Spessore cm 12</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |          |       |       |       |
| 03.INF01.115.001       | Liscio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>      | € 116,86 | 18.17 | 63.23 | 18.59 |
| 03.INF01.115.003       | Bocciardato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>      | € 130,43 | 16.27 | 56.52 | 27.21 |
| <b>03.INF01.117</b>    | <b>Fornitura e posa in opera basolato con elementi di pietra calcarea dura, coerente a grana uniforme, non geliva, resistente alla compressione, e all'urto, provenienti dalle migliori cave di Cisternino, lavorati come di seguito specificato sulla faccia vista e con gli assetti a squadro e per il resto in tutto come al numero d'ordine precedente. Di cm 10 di spessore.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |          |       |       |       |
| 03.INF01.117.001       | Liscio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>      | € 76,61  | 27.69 | 70.36 | 1.95  |
| 03.INF01.117.003       | Bocciardato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>      | € 79,47  | 26.69 | 67.84 | 5.47  |
| 03.INF01.117.005       | A puntillo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>      | € 93,26  | 22.75 | 57.80 | 19.45 |
| <b>03.INF01.119</b>    | <b>Pavimentazione in cubetti di porfido posti in opera su sottostante massetto di fondazione, da pagarsi a parte, compreso l'onere delle interruzioni intorno agli alberi, chiusini, pendenze, del materiale di allettamento, della battitura ecc. e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte anche a figure geometriche, in letto di sabbia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |          |       |       |       |
| 03.INF01.119.001       | 4 x 4 x 6 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>      | € 91,93  | 0.90  | 55.90 | 43.21 |
| 03.INF01.119.003       | 6 x 6 x 8 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>      | € 104,13 | 0.79  | 64.25 | 34.96 |
| 03.INF01.119.005       | 8 x 8 x 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>      | € 118,01 | 0.70  | 71.26 | 28.05 |
| 03.INF01.119.007       | 10 x 10 x 12 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>      | € 132,77 | 0.62  | 79.44 | 19.94 |
| <b>03.INF01.121</b>    | <b>Posa in opera di pavimentazione con cubetti di porfido di qualunque dimensione di proprietà dell'Amministrazione, posti in opera a secco ad archi contrastanti su letto di sabbia dello spessore da cm 8 a cm 10, compreso la sigillatura dei giunti con beverone di malta cementizia.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |          |       |       |       |
| 03.INF01.121.001       | spessore da cm 8 a cm 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>      | € 28,75  | 2.97  | 56.35 | 40.68 |
| <b>03.INF01.123</b>    | <b>Realizzazione di pavimentazione drenante, composta da conglomerato cementizio, a base di leganti idraulici cementizi, graniglie selezionate di granulometria tra 4 e 8 mm e di additivi sintetici, con una resistenza a compressione &gt; 15 MPa, avente caratteristiche drenanti e traspiranti (capacità di drenaggio &gt; 200 mm/min), con alta percentuale di vuoti (compresa tra il 15% e 25%), da applicare mediante l'utilizzo di mezzi meccanici oppure a mano, nell'ideale spessore e correttamente compattato. Al fine di mantenere le proprietà drenanti del prodotto non devono essere aggiunte sabbie o polveri di alcun genere, né allo stato fresco né allo stato indurito, che possano occludere i vuoti presenti nel prodotto. La fornitura del materiale dovrà essere eseguita da impianto di produzione provvisto di premescolatore al fine di avere una perfetta miscelazione del prodotto ed ottenere la massima omogeneità. La posa in opera deve avvenire attraverso la stesa del prodotto in consistenza terra umida, successiva staggiatura manuale o meccanica fino al completo livellamento della superficie. Il prodotto va successivamente compattato con rullo manuale o meccanico di massa superiore a 80 kg di peso e lisciato con fratzzatrice meccanica. Al termine della posa, la pavimentazione deve essere adeguatamente protetta mediante applicazione di additivo antievaporante (0,4 l/m<sup>2</sup>). La colorazione prevista è neutra. Eventuali colorazioni diverse dalla neutra dovranno essere compensate a parte. quest' ultima dovrà essere del tipo idonea per calcestruzzi ed eseguita con soluzione pronta all'uso mineralizzante (non filmogena).</b> |                     |          |       |       |       |
| 03.INF01.123.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                   | € 105,50 | 22.88 | 58.72 | 18.40 |
| <b>03.INF01.125</b>    | <b>Realizzazione di pavimentazione naturale e drenante in terra stabilizzata realizzata mediante l'uso di un legante-consolidante eocompatibile in polvere con terreni presenti in sito o con sabbia o misti stabilizzati di cava compressa rullatura.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |          |       |       |       |
| 03.INF01.125.001       | spessore 8-10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>      | € 52,41  | 31.56 | 46.70 | 21.73 |
| 03.INF01.125.003       | Incremento pavimentazione terra stabilizzata per ogni cm in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>      | € 5,92   | -     | -     | -     |

| 03 - INFRASTRUTTURE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | OPERE STRADALI - INFO1 |         |       |       |        |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------|-------|-------|--------|
| INFO1               | OPERE STRADALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM                     | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU    |
| <b>03.INF01.127</b> | <b>Fornitura e posa in opera di cordoni retti o curvi in pietra calcarea dura provenienti dalle cave di Apricena, della lunghezza non inferiore a cm50 ed altezza di cm 15 18, lavorati come di seguito specificato, a spigoli arrotondati, allettati con malta cementizia a q.li 4 di cemento, escluso la realizzazione di sottocordolo in conglomeramento cementizio, compresi però, la suggellatura dei giunti con malta cementizia grassa ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Larghezza cm 20</b>                         |                        |         |       |       |        |
| 03.INF01.127.001    | Liscio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                      | € 67,51 | 17.22 | 33.39 | 49.39  |
| 03.INF01.127.003    | Bocciardato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                      | € 69,41 | 16.75 | 35.21 | 48.04  |
| 03.INF01.127.005    | A puntillo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                      | € 71,31 | 16.30 | 36.93 | 46.76  |
| <b>03.INF01.129</b> | <b>Fornitura e posa in opera di cordoni retti o curvi in pietra calcarea dura provenienti dalle cave di Apricena, della lunghezza non inferiore a cm50 ed altezza di cm 15 18, lavorati come di seguito specificato, a spigoli arrotondati, allettati con malta cementizia a q.li 4 di cemento, escluso la realizzazione di sottocordolo in conglomeramento cementizio, compresi però, la suggellatura dei giunti con malta cementizia grassa ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Larghezza cm 25</b>                         |                        |         |       |       |        |
| 03.INF01.129.001    | Liscio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                      | € 70,04 | 16.60 | 35.79 | 47.61  |
| 03.INF01.129.003    | Bocciardato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                      | € 71,31 | 16.30 | 36.93 | 46.76  |
| 03.INF01.129.005    | A puntillo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                      | € 72,57 | 16.02 | 38.03 | 45.95  |
| <b>03.INF01.131</b> | <b>Fornitura e posa in opera di cordoni retti o curvi in pietra calcarea dura provenienti dalle cave di Apricena, della lunghezza non inferiore a cm 50 ed altezza di cm 15 18, lavorati come di seguito specificato, a spigoli arrotondati, allettati con malta cementizia a q.li 4 di cemento, escluso la realizzazione di sottocordolo in conglomeramento cementizio, compresi però, la suggellatura dei giunti con malta cementizia grassa ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</b>                                        |                        |         |       |       |        |
| 03.INF01.131.001    | Larghezza cm 30 - Liscio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                      | € 72,57 | 16.02 | 38.03 | 45.95  |
| 03.INF01.131.003    | Larghezza cm 30 - Bocciardato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                      | € 73,84 | 15.75 | 39.09 | 45.16  |
| 03.INF01.131.005    | Larghezza cm 30 - A puntillo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                      | € 75,74 | 15.35 | 40.62 | 44.03  |
| <b>03.INF01.133</b> | <b>Fornitura e posa in opera di cordoni retti o curvi in pietra calcarea dura provenienti dalle cave di Trani e Apricena, da posarsi su sotto cordolo in cls da computarsi a parte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |         |       |       |        |
| 03.INF01.133.001    | della lunghezza non inferiore a cm 50 con altezza cm 15 -20, larghezza 10 cm – liscio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                      | € 48,18 | 33.84 | 48.31 | 17.84  |
| 03.INF01.133.003    | della lunghezza non inferiore a cm 50 con altezza cm 15 -20, larghezza 15 cm – liscio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                      | € 54,00 | 30.19 | 53.88 | 15.92  |
| <b>03.INF01.134</b> | <b>Fornitura e posa in opera di cordoni retti o curvi in pietra calcarea dura provenienti dalle cave di Soletto, da posarsi su sotto cordolo in cls da computarsi a parte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |         |       |       |        |
| 03.INF01.134.001    | dimensioni 15 x 20 a correre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                      | € 81,79 | 15.25 | 74.24 | 10.51  |
| 03.INF01.134.003    | dimensioni 15 x 25 a correre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                      | € 89,89 | 13.88 | 76.56 | 9.56   |
| 03.INF01.134.005    | dimensioni 15 x 30 a correre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                      | € 96,97 | 12.87 | 78.27 | 8.87   |
| 03.INF01.134.007    | sovrapprezzo per picconatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | a corpo                | € 18,40 | -     | -     | -      |
| <b>03.INF01.135</b> | <b>Cordoni retti o curvi in pietra calcarea dura, coerente, a grana uniforme, non geliva, resistenti alla compressione, e all'urto, proveniente dalle migliori cave di Cisternino, lavorata come di seguito specificato, a spigoli arrotondati e per il resto in tutto come al numero d'ordine precedente. Delle dimensioni di cm 30 x 18</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                        |         |       |       |        |
| 03.INF01.135.001    | Liscio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                      | € 34,33 | 2.29  | 48.56 | 49.15  |
| 03.INF01.135.003    | Bocciardato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                      | € 41,15 | 9.26  | 49.74 | 41.00  |
| 03.INF01.135.005    | A puntillo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                      | € 41,92 | 1.88  | 57.88 | 40.25  |
| <b>03.INF01.137</b> | <b>Cordoni retti o curvi in pietra calcarea dura, coerente, a grana uniforme, non geliva, resistenti alla compressione, e all'urto, proveniente dalle migliori cave di Cisternino, lavorata come di seguito specificato, a spigoli arrotondati e per il resto in tutto come al numero d'ordine precedente. Delle dimensioni di cm 30 x 10</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                        |         |       |       |        |
| 03.INF01.137.001    | Liscio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                      | € 31,80 | 2.47  | 44.47 | 53.06  |
| 03.INF01.137.003    | Bocciardato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                      | € 34,33 | 2.29  | 48.56 | 49.15  |
| 03.INF01.137.005    | A puntillo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                      | € 36,86 | 2.13  | 52.09 | 45.77  |
| <b>03.INF01.139</b> | <b>Sovrapprezzo al prezzo precedente per esecuzione di smusso.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |         |       |       |        |
| 03.INF01.139.001    | per esecuzione di smusso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                      | € 1,32  | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>03.INF01.141</b> | <b>Fornitura e posa in opera di cordoli retti o curvi, a sezione trapezoidale realizzati in calcestruzzo vibrocompresso di resistenza a rottura superiore a 3,5 MPa, assorbimento d'acqua &lt; 12% e antigelività con marcatura CE conforme alle norme UNI EN 1340, eventualmente colorati con ossidi inorganici, allettati con malta cementizia a q.li 4 di cemento escluso il sottofondo, compresa la sigillatura dei giunti con malta cementizia grassa e quanto occorre per garantire il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Mono strato di colore grigio cemento</b> |                        |         |       |       |        |
| 03.INF01.141.001    | Retti di sezione di cm 6/8 x h. 18 lunghezza cm 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                      | € 17,16 | 4.63  | 39.01 | 56.36  |
| 03.INF01.141.003    | Retti di sezione di cm 10 x h. 25 lunghezza cm 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                      | € 22,15 | 3.59  | 46.78 | 49.63  |

| INFO1 - OPERE STRADALI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 03 - INFRASTRUTTURE |         |       |       |       |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|-------|-------|-------|
| INFO1                  | OPERE STRADALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UM                  | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU   |
| 03.INFO1.141.005       | Retti di sezione di cm 10/12 x h. 25 lunghezza cm 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                   | € 18,99 | 4.18  | 37.92 | 57.90 |
| 03.INFO1.141.007       | Retti di sezione di cm 12/15 x h. 25 lunghezza cm 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                   | € 20,70 | 3.84  | 43.04 | 53.12 |
| 03.INFO1.141.009       | Retti di sezione di cm 15 x h. 25 lunghezza cm 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                   | € 22,91 | 6.77  | 45.24 | 47.99 |
| 03.INFO1.141.011       | Retti di sezione di cm 20 x h. 25 lunghezza cm 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                   | € 28,71 | 5.40  | 43.81 | 50.79 |
| 03.INFO1.141.013       | Retti di sezione di cm 20 x h. 30 lunghezza cm 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                   | € 34,45 | 6.69  | 52.11 | 41.20 |
| 03.INFO1.141.015       | Retti di sezione di cm 20 x h. 40 lunghezza cm 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                   | € 46,04 | 5.01  | 57.81 | 37.18 |
| 03.INFO1.141.017       | Sovrapprezzo per applicazione di doppio strato di colore grigio cemento, di cui lo strato superficiale antiusura con sabbia silicea                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | %                   | 19,03%  | 0.00  | 17.80 | 82.20 |
| 03.INFO1.141.019       | Sovrapprezzo per applicazione di doppio strato di colore giallo, rosso, antracite colorato con ossidi inorganici, di cui lo strato superficiale antiusura con sabbia silicea                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | %                   | 20,29%  | 0.00  | 22.92 | 77.08 |
| <b>03.INFO1.143</b>    | <b>Fornitura e posa in opera di cordoli retti o curvi, a sezione trapezoidale realizzati in calcestruzzo vibrocompresso di resistenza a rottura superiore a 3,5 MPa, assorbimento d'acqua &lt; 12% e antigelività con marcatura CE conforme alle norme UNI EN 1340, eventualmente colorati con ossidi inorganici, allettati con malta cementizia a q.li 4 di cemento escluso il sottofondo, compresa la sigillatura dei giunti con malta cementizia grassa e quanto occorre per garantire il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Curvi di sezione di cm 14 x h.18</b>  |                     |         |       |       |       |
| 03.INFO1.143.001       | mono strato di colore grigio cemento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                   | € 22,51 | 10.25 | 35.36 | 54.40 |
| 03.INFO1.143.003       | Sovrapprezzo per applicazione di doppio strato di colore grigio cemento, di cui lo strato superficiale antiusura con sabbia silicea                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | %                   | 22,25%  | 0.00  | 29.71 | 70.29 |
| 03.INFO1.143.005       | Sovrapprezzo per applicazione di doppio strato di colore giallo, rosso, antracite colorato con ossidi inorganici, di cui lo strato superficiale antiusura con sabbia silicea                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | %                   | 24,78%  | 0.00  | 36.89 | 63.11 |
| <b>03.INFO1.145</b>    | <b>Fornitura e posa in opera di cordoli retti o curvi, a sezione trapezoidale realizzati in calcestruzzo vibrocompresso di resistenza a rottura superiore a 3,5 MPa, assorbimento d'acqua &lt; 12% e antigelività con marcatura CE conforme alle norme UNI EN 1340, eventualmente colorati con ossidi inorganici, allettati con malta cementizia a q.li 4 di cemento escluso il sottofondo, compresa la sigillatura dei giunti con malta cementizia grassa e quanto occorre per garantire il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Curvi di sezione di cm 14 x h.25</b>  |                     |         |       |       |       |
| 03.INFO1.145.001       | mono strato di colore grigio cemento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                   | € 24,91 | 9.26  | 41.59 | 49.15 |
| 03.INFO1.145.003       | Sovrapprezzo per applicazione di doppio strato di colore grigio cemento, di cui lo strato superficiale antiusura con sabbia silicea                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | %                   | 22,25%  | 0.00  | 29.71 | 70.29 |
| 03.INFO1.145.005       | Sovrapprezzo per applicazione di doppio strato di colore giallo, rosso, antracite colorato con ossidi inorganici, di cui lo strato superficiale antiusura con sabbia silicea                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | %                   | 24,78%  | 0.00  | 36.89 | 63.11 |
| <b>03.INFO1.147</b>    | <b>Fornitura e posa in opera di cordoli retti o curvi, a sezione trapezoidale realizzati in calcestruzzo vibrocompresso di resistenza a rottura superiore a 3,5 MPa, assorbimento d'acqua &lt; 12% e antigelività con marcatura CE conforme alle norme UNI EN 1340, eventualmente colorati con ossidi inorganici, allettati con malta cementizia a q.li 4 di cemento escluso il sottofondo, compresa la sigillatura dei giunti con malta cementizia grassa e quanto occorre per garantire il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Curvi di sezione di cm 18 x h. 25</b> |                     |         |       |       |       |
| 03.INFO1.147.001       | mono strato di colore grigio cemento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                   | € 29,98 | 7.69  | 38.79 | 53.52 |
| 03.INFO1.147.003       | Sovrapprezzo per applicazione di doppio strato di colore grigio cemento, di cui lo strato superficiale antiusura con sabbia silicea                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | %                   | 22,25%  | 0.00  | 29.71 | 70.29 |
| 03.INFO1.147.005       | Sovrapprezzo per applicazione di doppio strato di colore giallo, rosso, antracite colorato con ossidi inorganici, di cui lo strato superficiale antiusura con sabbia silicea                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | %                   | 24,78%  | 0.00  | 36.89 | 63.11 |
| <b>03.INFO1.148</b>    | <b>Cordoli retti o curvi per pista ciclabile, prefabbricati in calcestruzzo con finitura in simil pietra, con colorante, allettati con malta cementizia, su adeguato sottofondo, da pagarsi a parte, misurati secondo l'asse del ciglio, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte:</b>                                                                                                                                                                                                                                       |                     |         |       |       |       |
| 03.INFO1.148.001       | cordoli h 50 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                   | € 94,12 | 0.00  | 71.87 | 28.13 |
| <b>03.INFO1.149</b>    | <b>Realizzazione di sottocordolo in conglomerato cementizio a dosaggio delle dimensioni minime di 30x20, compreso il livellamento e la preparazione del piano di posa e del suo eventuale compattamento.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |         |       |       |       |
| 03.INFO1.149.001       | delle dimensioni minime di 30x20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                   | € 22,28 | 49.49 | 11.92 | 38.59 |
| <b>03.INFO1.150</b>    | <b>Fornitura e posa in opera di cordolo continuo in conglomerato bituminoso, da posare in sede stradale, formato con conglomerato bituminoso a granulometria sottile, posto in opera con apposita macchina ad estrusione avente cassero per la realizzazione di cordolo avente altezza compresa tra 16 e 25 cm e larghezza all'abase tra 20 e 35 cm. Compresa ogni fornitura necessaria ed il tracciamento per una perfetta posa a regola d'arte</b>                                                                                                                         |                     |         |       |       |       |
| 03.INFO1.150.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                   | € 40,53 | 10.25 | 53.95 | 35.80 |
| <b>03.INFO1.151</b>    | <b>Marcia piede eseguito con misto di cava stabilizzato con il 6% in peso di cemento tipo 32.5 R, dello spessore finito di 10 cm, compreso rullatura</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |         |       |       |       |
| 03.INFO1.151.001       | spessore finito di 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>      | € 12,29 | 18.20 | 22.25 | 59.55 |

| 03 - INFRASTRUTTURE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | OPERE STRADALI - INFO1 |          |       |       |       |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------|-------|-------|-------|
| INFO1               | OPERE STRADALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM                     | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 03.INF01.152        | <b>Fornitura e posa in opera di cordolo continuo in conglomerato bituminoso, da posare in sede stradale, formato con conglomerato bituminoso a granulometria sottile, posto in opera con apposita macchina ad estrusione avente cassero per la realizzazione di cordolo avente altezza compresa tra 16 e 25 cm e larghezza all'abase tra 20 e 35 cm. Compresa ogni fornitura necessaria ed il tracciamento per una perfetta posa a regola d'arte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |          |       |       |       |
| 03.INF01.152.001    | Per isole spartitraffico, rotatorie o per quantità inferiore ai 500 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                      | € 55,04  | 7.55  | 39.73 | 52.73 |
| 03.INF01.153        | <b>Marciapiede pavimentato in asfalto colato spessore 18 mm compreso onere di spandimento graniglia e della rullatura</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |          |       |       |       |
| 03.INF01.153.001    | spessore 18 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>         | € 9,13   | 48.82 | 9.84  | 41.34 |
| 03.INF01.154        | <b>Fornitura e posa in opera di cordolo continuo in conglomerato trasparente, da posare in sede stradale, formato con conglomerato trasparente costituito da aggregati lapidei di primo impiego, filler e legante trasparente, posto in opera con apposita macchina ad estrusione avente cassero per la realizzazione di cordolo avente altezza compresa tra 16 e 25 cm e larghezza all'abase tra 20 e 35 cm. Compresa ogni fornitura necessaria ed il tracciamento per una perfetta posa a regola d'arte.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |          |       |       |       |
| 03.INF01.154.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                      | € 126,82 | 3.27  | 85.28 | 11.44 |
| 03.INF01.155        | <b>Marciapiede pavimentato in conglomerato bituminoso dello spessore di 2,5 cm dato in opera compreso rullatura</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |          |       |       |       |
| 03.INF01.155.001    | spessore di 2,5 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>         | € 14,00  | 31.83 | 41.22 | 26.95 |
| 03.INF01.156        | <b>Fornitura e posa in opera di cordolo continuo in conglomerato trasparente, da posare in sede stradale, formato con conglomerato trasparente costituito da aggregati lapidei di primo impiego, filler e legante trasparente, posto in opera con apposita macchina ad estrusione avente cassero per la realizzazione di cordolo avente altezza compresa tra 16 e 25 cm e larghezza all'abase tra 20 e 35 cm. Compresa ogni fornitura necessaria ed il tracciamento per una perfetta posa a regola d'arte. Per isole spartitraffico, rotatorie o per quantità inferiore ai 500 ml.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |          |       |       |       |
| 03.INF01.156.001    | per isole spartitraffico, rotatorie o per quantità inferiore ai 500 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                      | € 145,99 | 6.03  | 74.09 | 19.88 |
| 03.INF01.157        | <b>Fornitura e posa in opera di cordoni in pietra di Apricena di lunghezza non inferiore a 50 cm e altezza non inferiore a 25 cm, lavorati a bocciarda sulla faccia vista e a scalpello negli assetti, con spigoli arrotondati o sfettati, in opera con malta idraulica compreso ogni onere e magistero relativo.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |          |       |       |       |
| 03.INF01.157.001    | di larghezza pari a 15 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                      | € 60,09  | 18.92 | 53.00 | 28.08 |
| 03.INF01.157.003    | di larghezza pari a 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                      | € 70,84  | 16.05 | 59.25 | 24.70 |
| 03.INF01.157.005    | di larghezza pari a 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                      | € 80,63  | 14.10 | 63.04 | 22.86 |
| 03.INF01.157.007    | di larghezza pari a 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                      | € 92,02  | 12.36 | 67.61 | 20.04 |
| 03.INF01.159        | <b>Posa in opera di cordoni vecchi in pietra di Apricena, forniti dall'Amministrazione, rilavorati a bocciarda nelle facce viste ed a scalpello negli assetti, con spigolo arrotondato o sfettato, in opera con malta idraulica, compreso ogni onere e magistero relativo.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |          |       |       |       |
| 03.INF01.159.001    | di larghezza pari a 15 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                      | € 21,76  | 3.62  | 6.85  | 89.53 |
| 03.INF01.159.003    | di larghezza pari a 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                      | € 27,05  | 14.09 | 5.51  | 80.40 |
| 03.INF01.159.005    | di larghezza pari a 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                      | € 34,14  | 22.23 | 4.37  | 73.40 |
| 03.INF01.159.007    | di larghezza pari a 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                      | € 41,22  | 27.58 | 3.62  | 68.81 |
| 03.INF01.161        | <b>Fornitura e posa in opera fasce dello spessore di 5 cm a finitura filosega con elementi di pietra calcarea dura proveniente dalle cave di Soleto, Trani e Apricena, lavorati come di seguito specificato sulla facciavista e con gli assetti a squadra con la faccia superiore, applicato con malta comune con l'aggiunta di q.li 0,5 di cemento, allettati fino a saturazione, compresi la sistemazione del piano di posa, le scaglie, la battitura e d'ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, escluso il massetto ove occorra</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |          |       |       |       |
| 03.INF01.161.001    | larghezza 4-6 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                      | € 36,13  | 38.39 | 43.77 | 17.85 |
| 03.INF01.161.003    | larghezza 8-10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                      | € 39,29  | 35.30 | 48.29 | 16.41 |
| 03.INF01.163        | <b>Bocchetta per caditoia stradale di sezione media 40 x 13 cm tagliata in cordoli di larghezza da 15 a 20 cm o da 30 a 40 cm, posta in opera con malta idraulica, compreso ogni onere e magistero relativo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |          |       |       |       |
| 03.INF01.163.001    | in cordoli di larghezza da 15 a 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                    | € 30,05  | 5.16  | 45.04 | 49.80 |
| 03.INF01.163.003    | in cordoli di larghezza da 30 a 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                    | € 38,82  | 3.99  | 55.75 | 40.25 |
| 03.INF01.165        | <b>Realizzazione di muretto a secco di contenimento fino ad un'altezza di 1 m, eseguito ad opera incerta con pietrame di diverse dimensioni reperito in loco, montato ed incrociato a secco, a giunti sfalsati con e senza ausilio di malta di calce, realizzato utilizzando blocchi di maggiori dimensioni per la fondazione e minori per l'elevazione. Nel prezzo è compreso: l'onere per lo scavo di fondazione anche a mano in terreno di qualsiasi natura e consistenza esclusa la roccia da mina; l'onere della provvista e del trasporto a mano e con mini-escavatore del pietrame all'interno del cantiere; l'onere della lavorazione delle facce e degli spigoli delle pietre per ridurre le fugature; il compenso per la posa del pietrame inclinato verso l'interno, per ridurre i rischi dello scivolamento; la formazione dei fori di drenaggio nel numero e posizione che verranno prescritti dalla D.L.; l'onere dell'approvvigionamento in cantiere e della posa dietro alla muratura di materiale drenante ritenuto idoneo dalla D.L.; nonché l'onere di quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il muro sarà misurato in opera secondo lo sviluppo del paramento realizzato</b> |                        |          |       |       |       |
| 03.INF01.165.001    | con materiale di proprietà del Committente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>         | € 138,79 | 90.06 | 0.00  | 9.94  |

| INFO1 - OPERE STRADALI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 03 - INFRASTRUTTURE |          |       |       |        |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|-------|-------|--------|
| INFO1                  | OPERE STRADALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM                  | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU    |
| 03.INFO1.165.003       | con materiale proveniente da cave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>      | € 303,50 | 41.19 | 54.27 | 4.54   |
| 03.INFO1.165.005       | con materiale di proprietà del Committente e con l'impiego all'interno della muratura (nucleo) di malta cementizia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>      | € 143,86 | 87.09 | 0.23  | 12.68  |
| 03.INFO1.165.007       | con materiale proveniente da cave e con l'impiego all'interno della muratura (nucleo) di malta cementizia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>      | € 308,57 | 40.60 | 53.49 | 5.91   |
| <b>03.INFO1.167</b>    | <b>Fornitura e posa in opera di chiusura della parte superiore di muratura di pietrame a secco, con pietre calcaree o arenarie, lavorate a forma parallelepipedica, di idonee dimensioni (cappelli) compreso l'onere per allettamento sulla superficie terminale della muratura a secco, il perfetto allineamento degli elementi ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare il lavoro eseguito a regola d'arte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |          |       |       |        |
| 03.INFO1.167.001       | con pietre calcaree o arenarie, lavorate a forma parallelepipedica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>      | € 106,66 | 0.13  | 84.86 | 15.00  |
| <b>03.INFO1.169</b>    | <b>Ripristino eseguito a mano di muretti e jazzi in pietra a secco senza apporto di malta, cemento e reti protettive. Compreso i lavori preliminari di recupero delle pietre da utilizzare rivenienti da materiali di risulta del medesimo manufatto o dallo scasso del terreno su cui insistono i medesimi manufatti da ripristinare o presenti in modo sparso nei luoghi limitrofi. Dato in opera a regola d'arte, compreso ogni onere e magistero.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |          |       |       |        |
| 03.INFO1.169.001       | con pietre calcaree o arenarie, lavorate a forma parallelepipedica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>      | € 56,27  | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>03.INFO1.171</b>    | <b>Barriera di sicurezza in acciaio S355JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenimento N2 W2 conforme al DM 2367 del 21/06/04 e norma UNI EN 1317 posizionata su terreno (bordo laterale), sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, costituita da fascia orizzontale a doppia onda fissata, con distanziatore a C, ai paletti di sostegno di altezza totale 1760 mm (altezza fuori terra 700 mm) ed interasse non superiore a 2000 mm, valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |          |       |       |        |
| 03.INFO1.171.001       | in acciaio S355JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenimento N2 W2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                   | € 79,24  | 12.77 | 73.53 | 13.70  |
| <b>03.INFO1.173</b>    | <b>Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo, per bordo laterale, compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere accessorio per dare il lavoro finito. La barriera deve essere omologata o testata (in assenza di omologazione) ai sensi del D.M. 21/06/2024, n. 2367 e della norma UNI EN 1317, e pertanto il produttore deve fornire il certificato di omologazione rilasciato dal ministero competente o il report del crash test con risultato positivo effettuato in campi prova autorizzati:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |          |       |       |        |
| 03.INFO1.173.001       | barriera di sicurezza livello di contenimento H1 per bordo laterale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                   | € 113,42 | 10.76 | 76.40 | 12.84  |
| <b>03.INFO1.175</b>    | <b>Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo, per bordo laterale, compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere accessorio per dare il lavoro finito. La barriera deve essere omologata o testata (in assenza di omologazione) ai sensi del D.M. 21/06/2024, n. 2367 e della norma UNI EN 1317, e pertanto il produttore deve fornire il certificato di omologazione rilasciato dal ministero competente o il report del crash test con risultato positivo effettuato in campi prova autorizzati</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |          |       |       |        |
| 03.INFO1.175.001       | barriera di sicurezza livello di contenimento H2 per bordo laterale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                   | € 163,12 | 7.48  | 68.17 | 24.35  |
| 03.INFO1.175.003       | barriera di sicurezza livello di contenimento H3 per bordo laterale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                   | € 202,51 | 6.03  | 72.40 | 21.57  |
| <b>03.INFO1.176</b>    | <b>Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE a partire dal 01/01/2011 e nel rispetto della normativa vigente, omologata ai sensi del DM 21/06/2004, oppure dotata di appositi di prova effettuati secondo le norme EN1317, da Centri di prova certificati in Qualità ISO 17025 - rette o curve per bordo ponte, da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno), aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2-H3, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti, in acciaio o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2-H3; - prova effettuata con vuoto a tergo simulante il bordo ponte; - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400); - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 52 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento, nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</b> |                     |          |       |       |        |
| 03.INFO1.176.001       | barriera di sicurezza livello di contenimento H2 per bordo ponte nastro e paletti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                   | € 244,01 | 8.23  | 86.84 | 4.93   |
| 03.INFO1.176.003       | barriera di sicurezza livello di contenimento H3 per bordo ponte nastro e paletti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                   | € 311,17 | 7.52  | 87.65 | 4.83   |

| 03 - INFRASTRUTTURE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | OPERE STRADALI - INFO1 |          |       |       |       |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------|-------|-------|-------|
| INFO1               | OPERE STRADALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM                     | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 03.INF01.177        | <b>Barriera di sicurezza stradale per spartitraffico monofilare, classe H4b W7, ai sensi del DM 2367 del 21/06/04 e norma UNI EN 1317, prefabbricata in calcestruzzo vibrato armato di classe C 35/45 confezionato con cemento tipo 42,5 R, con profilo new jersey simmetrico, delle dimensioni di 66 x 620 x 100 cm, armato con gabbia in acciaio B450C con copriferro non inferiore a 30 mm, con collegamento superiore dei moduli mediante una barra rullata di diametro 28 mm, con estremità verniciate con doppia mano di vernice a base di resina epossidica e completa di manicotti di giunzione, data in opera compresi gli accessori per la posa e gli eventuali compensatori di quota</b> |                        |          |       |       |       |
| 03.INF01.177.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                      | € 237,58 | 7.88  | 85.99 | 6.13  |
| 03.INF01.179        | <b>Barriera di sicurezza stradale per bordo ponte, classe H4b W5, ai sensi del DM 2367 del 21/06/04 e norma UNI EN 1317, prefabbricata in calcestruzzo vibrato armato di classe C 35/45 confezionato con cemento tipo 42,5 R, con profilo new jersey asimmetrico, delle dimensioni di 50 x 600 x 100 cm, armato con gabbia in acciaio B450C con copriferro non inferiore a 20 mm, con collegamento superiore dei moduli mediante una barra rullata di diametro 28 mm, con estremità verniciate con doppia mano di vernice a base di resina epossidica e completa di manicotti di giunzione, data in opera compresi gli accessori per la posa e gli eventuali compensatori di quota</b>              |                        |          |       |       |       |
| 03.INF01.179.001    | solo barriera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                      | € 370,23 | 7.16  | 88.26 | 4.58  |
| 03.INF01.179.003    | con corrimano strutturale lineare in acciaio zincato completo di bulloneria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                      | € 517,54 | 5.12  | 91.60 | 3.28  |
| 03.INF01.181        | <b>Paletto zincato di diametro 48 mm con sistema antirotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |          |       |       |       |
| 03.INF01.181.001    | altezza 2,00 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                    | € 128,99 | 0.59  | 43.24 | 56.17 |
| 03.INF01.181.003    | altezza 3,00 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                    | € 151,09 | 0.50  | 51.54 | 47.95 |
| 03.INF01.181.005    | altezza 3,30 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                    | € 157,62 | 0.48  | 53.55 | 45.97 |
| 03.INF01.181.007    | altezza 3,50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                    | € 178,45 | 0.42  | 49.80 | 49.77 |
| 03.INF01.181.009    | altezza 6,00 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                    | € 237,12 | 0.32  | 60.75 | 38.93 |
| 03.INF01.183        | <b>Paletto zincato di diametro 60 mm con sistema antirotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |          |       |       |       |
| 03.INF01.183.001    | altezza 2,00 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                    | € 136,77 | 0.55  | 46.47 | 52.98 |
| 03.INF01.183.003    | altezza 3,00 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                    | € 162,70 | 0.46  | 55.00 | 44.53 |
| 03.INF01.183.005    | altezza 3,30 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                    | € 170,48 | 0.44  | 57.06 | 42.50 |
| 03.INF01.183.007    | altezza 3,50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                    | € 192,04 | 0.39  | 53.35 | 46.25 |
| 03.INF01.183.009    | altezza 6,00 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                    | € 260,46 | 0.29  | 64.27 | 35.44 |
| 03.INF01.185        | <b>Montaggio o smontaggio di cartelli e segnali vari su o da sostegni tubolari o ad U:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |          |       |       |       |
| 03.INF01.185.001    | segnale di qualsiasi dimensione su unico sostegno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                    | € 20,80  | 36.34 | 0.00  | 63.66 |
| 03.INF01.185.003    | segnale fino a 3 mq su due sostegni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                    | € 27,89  | 40.66 | 0.00  | 59.34 |
| 03.INF01.185.005    | segnale oltre 3 mq su due sostegni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                    | € 42,07  | 44.92 | 0.00  | 55.08 |
| 03.INF01.187        | <b>Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare, con scatola perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di ferro spessore 10/10, rifrangenza classe I</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |          |       |       |       |
| 03.INF01.187.001    | lato 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                    | € 23,52  | 2.89  | 85.85 | 11.26 |
| 03.INF01.187.003    | lato 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                    | € 42,09  | 1.62  | 90.05 | 8.34  |
| 03.INF01.187.005    | lato 120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                    | € 83,63  | 0.81  | 92.85 | 6.33  |
| 03.INF01.189        | <b>Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare, con scatola perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di alluminio spessore 25/10, rifrangenza classe I</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |          |       |       |       |
| 03.INF01.189.001    | lato 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                    | € 40,96  | 1.66  | 91.88 | 6.46  |
| 03.INF01.189.003    | lato 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                    | € 67,15  | 1.01  | 93.76 | 5.22  |
| 03.INF01.189.005    | lato 120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                    | € 130,21 | 0.52  | 95.41 | 4.07  |
| 03.INF01.191        | <b>Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare, con scatola perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di ferro spessore 10/10, rifrangenza classe II</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |          |       |       |       |
| 03.INF01.191.001    | lato 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                    | € 28,39  | 2.40  | 88.28 | 9.33  |
| 03.INF01.191.003    | lato 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                    | € 51,47  | 1.32  | 91.86 | 6.82  |
| 03.INF01.191.005    | lato 120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                    | € 105,38 | 0.65  | 94.33 | 5.03  |
| 03.INF01.193        | <b>Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare, con scatola perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di alluminio spessore 25/10, rifrangenza classe II</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |          |       |       |       |
| 03.INF01.193.001    | lato 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                    | € 45,92  | 1.48  | 92.75 | 5.77  |

| INFO1 - OPERE STRADALI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 03 - INFRASTRUTTURE |          |      |       |      |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|------|-------|------|
| INFO1                  | OPERE STRADALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM                  | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU  |
| 03.INF01.193.003       | lato 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                 | € 76,53  | 0.89 | 94.53 | 4.58 |
| 03.INF01.193.005       | lato 120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                 | € 148,45 | 0.46 | 95.97 | 3.57 |
| <b>03.INF01.195</b>    | <b>Segnali di "preavviso di dare la precedenza" di forma triangolare con pannello integrativo riportante la distanza dall'intersezione, con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig.II 38/39 Art. 108 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada): in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I</b>      |                     |          |      |       |      |
| 03.INF01.195.001       | lato 60 cm con pannello integrativo 18 x 53 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                 | € 40,25  | 1.69 | 91.73 | 6.58 |
| 03.INF01.195.003       | lato 90 cm con pannello integrativo 27 x 80 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                 | € 77,69  | 0.88 | 94.61 | 4.52 |
| 03.INF01.195.005       | lato 120 cm con pannello integrativo 35 x 105 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                 | € 133,13 | 0.51 | 95.51 | 3.98 |
| <b>03.INF01.197</b>    | <b>Segnali di "preavviso di dare la precedenza" di forma triangolare con pannello integrativo riportante la distanza dall'intersezione, con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig.II 38/39 Art. 108 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada): in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I</b>  |                     |          |      |       |      |
| 03.INF01.197.001       | lato 60 cm con pannello integrativo 18 x 53 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                 | € 65,05  | 1.05 | 94.88 | 4.07 |
| 03.INF01.197.003       | lato 90 cm con pannello integrativo 27 x 80 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                 | € 108,41 | 0.63 | 96.14 | 3.24 |
| 03.INF01.197.005       | lato 120 cm con pannello integrativo 35 x 105 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                 | € 215,22 | 0.32 | 97.22 | 2.46 |
| <b>03.INF01.199</b>    | <b>Segnali di "preavviso di dare la precedenza" di forma triangolare con pannello integrativo riportante la distanza dall'intersezione, con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig.II 38/39 Art. 108 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada): in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II</b>     |                     |          |      |       |      |
| 03.INF01.199.001       | lato 60 cm con pannello integrativo 18 x 53 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                 | € 47,60  | 1.43 | 93.01 | 5.56 |
| 03.INF01.199.003       | lato 90 cm con pannello integrativo 27 x 80 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                 | € 92,74  | 0.73 | 95.48 | 3.78 |
| 03.INF01.199.005       | lato 120 cm con pannello integrativo 35 x 105 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                 | € 164,44 | 0.41 | 96.37 | 3.22 |
| <b>03.INF01.201</b>    | <b>Segnali di "preavviso di dare la precedenza" di forma triangolare con pannello integrativo riportante la distanza dall'intersezione, con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig.II 38/39 Art. 108 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada): in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II</b> |                     |          |      |       |      |
| 03.INF01.201.001       | lato 60 cm con pannello integrativo 18 x 53 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                 | € 72,49  | 0.94 | 95.41 | 3.65 |
| 03.INF01.201.003       | lato 90 cm con pannello integrativo 27 x 80 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                 | € 123,38 | 0.55 | 96.60 | 2.84 |
| 03.INF01.201.005       | lato 120 cm con pannello integrativo 35 x 105 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                 | € 243,02 | 0.28 | 97.54 | 2.18 |
| <b>03.INF01.203</b>    | <b>Segnale di "fermarsi e dare la precedenza" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 37 Art. 107 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma ottagonale di rifrangenza classe II: in lamiera di ferro 10/10</b>                                                                          |                     |          |      |       |      |
| 03.INF01.203.001       | diametro 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                 | € 53,36  | 1.27 | 93.76 | 4.96 |
| 03.INF01.203.003       | diametro 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                 | € 117,18 | 0.58 | 96.43 | 2.99 |
| <b>03.INF01.205</b>    | <b>Segnale di "fermarsi e dare la precedenza" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 37 Art. 107 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma ottagonale di rifrangenza classe II: in lamiera di alluminio 25/10</b>                                                                      |                     |          |      |       |      |
| 03.INF01.205.001       | diametro 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                 | € 65,22  | 1.04 | 94.90 | 4.06 |
| 03.INF01.205.003       | diametro 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                 | € 162,52 | 0.42 | 97.42 | 2.16 |
| 03.INF01.205.005       | diametro 120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                 | € 328,56 | 0.21 | 98.18 | 1.61 |
| <b>03.INF01.207</b>    | <b>Segnale di "diritto di precedenza" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 42 Art. 111, fig. II 44 Art. 113 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma romboidale: in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I</b>                                                                |                     |          |      |       |      |
| 03.INF01.207.001       | lato 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                 | € 27,24  | 2.50 | 87.78 | 9.72 |
| 03.INF01.207.003       | lato 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                 | € 59,89  | 1.14 | 93.01 | 5.86 |
| <b>03.INF01.209</b>    | <b>Segnale di "diritto di precedenza" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 42 Art. 111, fig. II 44 Art. 113 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma romboidale: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I</b>                                                            |                     |          |      |       |      |
| 03.INF01.209.001       | lato 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                 | € 42,82  | 1.59 | 92.23 | 6.18 |
| 03.INF01.209.003       | lato 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                 | € 71,31  | 0.95 | 94.13 | 4.92 |
| 03.INF01.209.005       | lato 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                 | € 162,36 | 0.42 | 96.32 | 3.26 |
| <b>03.INF01.211</b>    | <b>Segnale di "diritto di precedenza" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 42 Art. 111, fig. II 44 Art. 113 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma romboidale: in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II</b>                                                               |                     |          |      |       |      |
| 03.INF01.211.001       | lato 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                 | € 31,31  | 2.17 | 89.37 | 8.46 |
| 03.INF01.211.003       | lato 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                 | € 69,27  | 0.98 | 93.95 | 5.06 |

| 03 - INFRASTRUTTURE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | OPERE STRADALI - INFO1 |          |      |       |       |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------|------|-------|-------|
| INFO1               | OPERE STRADALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                     | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>03.INF01.213</b> | <b>Segnali di "diritto di precedenza" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 42 Art. 111, fig. II 44 Art. 113 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma romboidale: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II</b> |                        |          |      |       |       |
| 03.INF01.213.001    | lato 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                    | € 46,98  | 1.45 | 92.92 | 5.64  |
| 03.INF01.213.003    | lato 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                    | € 80,70  | 0.84 | 94.81 | 4.35  |
| 03.INF01.213.005    | lato 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                    | € 183,43 | 0.37 | 96.74 | 2.89  |
| <b>03.INF01.215</b> | <b>Segnali di "precedenza nei sensi unici alternati" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 45 Art. 114 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma quadrata: in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I</b>              |                        |          |      |       |       |
| 03.INF01.215.001    | lato 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                    | € 24,49  | 2.78 | 86.41 | 10.81 |
| 03.INF01.215.003    | lato 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                    | € 41,91  | 1.62 | 90.01 | 8.37  |
| 03.INF01.215.005    | lato 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                    | € 99,04  | 0.69 | 93.97 | 5.35  |
| <b>03.INF01.217</b> | <b>Segnali di "precedenza nei sensi unici alternati" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 45 Art. 114 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma quadrata: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I</b>          |                        |          |      |       |       |
| 03.INF01.217.001    | lato 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                    | € 37,51  | 1.81 | 91.13 | 7.06  |
| 03.INF01.217.003    | lato 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                    | € 66,97  | 1.02 | 93.75 | 5.24  |
| 03.INF01.217.005    | lato 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                    | € 156,07 | 0.44 | 96.17 | 3.39  |
| <b>03.INF01.219</b> | <b>Segnali di "precedenza nei sensi unici alternati" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 45 Art. 114 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma quadrata: in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II</b>             |                        |          |      |       |       |
| 03.INF01.219.001    | lato 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                    | € 28,65  | 2.37 | 88.38 | 9.24  |
| 03.INF01.219.003    | lato 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                    | € 51,30  | 1.33 | 91.83 | 6.84  |
| 03.INF01.219.005    | lato 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                    | € 120,03 | 0.57 | 95.02 | 4.41  |
| <b>03.INF01.221</b> | <b>Segnali di "precedenza nei sensi unici alternati" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 45 Art. 114 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma quadrata: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II</b>         |                        |          |      |       |       |
| 03.INF01.221.001    | lato 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                    | € 41,67  | 1.63 | 92.01 | 6.35  |
| 03.INF01.221.003    | lato 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                    | € 76,36  | 0.89 | 94.51 | 4.59  |
| 03.INF01.221.005    | lato 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                    | € 177,05 | 0.38 | 96.62 | 2.99  |
| <b>03.INF01.223</b> | <b>Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universale saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I</b>            |                        |          |      |       |       |
| 03.INF01.223.001    | diametro 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                    | € 22,28  | 3.05 | 85.06 | 11.89 |
| 03.INF01.223.003    | diametro 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                    | € 41,29  | 1.65 | 89.86 | 8.50  |
| 03.INF01.223.005    | diametro 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                    | € 88,06  | 0.77 | 93.21 | 6.01  |
| <b>03.INF01.225</b> | <b>Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universale saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I</b>        |                        |          |      |       |       |
| 03.INF01.225.001    | diametro 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                    | € 39,81  | 1.71 | 91.64 | 6.65  |
| 03.INF01.225.003    | diametro 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                    | € 62,99  | 1.08 | 93.35 | 5.57  |
| 03.INF01.225.005    | diametro 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                    | € 141,01 | 0.48 | 95.76 | 3.76  |
| <b>03.INF01.227</b> | <b>Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universale saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II</b>           |                        |          |      |       |       |
| 03.INF01.227.001    | diametro 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                    | € 26,53  | 2.56 | 87.45 | 9.98  |
| 03.INF01.227.003    | diametro 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                    | € 50,77  | 1.34 | 91.75 | 6.91  |
| 03.INF01.227.005    | diametro 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                    | € 108,69 | 0.63 | 94.50 | 4.87  |
| <b>03.INF01.229</b> | <b>Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universale saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II</b>       |                        |          |      |       |       |
| 03.INF01.229.001    | diametro 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                    | € 44,06  | 1.54 | 92.45 | 6.01  |
| 03.INF01.229.003    | diametro 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                    | € 72,46  | 0.94 | 94.22 | 4.84  |

| INFO1 - OPERE STRADALI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 03 - INFRASTRUTTURE |          |      |       |       |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|------|-------|-------|
| INFO1                  | OPERE STRADALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM                  | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 03.INFO1.229.005       | diametro 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 162,18 | 0.42 | 96.32 | 3.27  |
| <b>03.INFO1.231</b>    | <b>Segnali di "passo carrabile", con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. Il 78 Art 120 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma rettangolare 25 x 45 cm, in lamiera di alluminio 10/10, rifrangenza classe I</b>                                                               |                     |          |      |       |       |
| 03.INFO1.231.001       | di forma rettangolare 25 x 45 cm, in lamiera di alluminio 10/10, rifrangenza classe I                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                 | € 15,37  | 4.42 | 79.49 | 16.09 |
| <b>03.INFO1.233</b>    | <b>Segnali di "sosta consentita a particolari categorie" e "preavviso di parcheggio" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. Il 78-79a,b,c, fig. Il 77 Art 120 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma rettangolare: in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I</b>      |                     |          |      |       |       |
| 03.INFO1.233.001       | 40 x 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                 | € 29,36  | 2.32 | 88.67 | 9.02  |
| 03.INFO1.233.003       | 60 x 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                 | € 62,45  | 1.09 | 93.29 | 5.62  |
| 03.INFO1.233.005       | 90 x 135 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                 | € 135,97 | 0.50 | 95.60 | 3.89  |
| <b>03.INFO1.235</b>    | <b>Segnali di "sosta consentita a particolari categorie" e "preavviso di parcheggio" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. Il 78-79a,b,c, fig. Il 77 Art 120 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma rettangolare: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I</b>  |                     |          |      |       |       |
| 03.INFO1.235.001       | 40 x 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                 | € 48,58  | 1.40 | 93.15 | 5.45  |
| 03.INFO1.235.003       | 60 x 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                 | € 99,38  | 0.68 | 95.79 | 3.53  |
| 03.INFO1.235.005       | 90 x 135 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                 | € 227,97 | 0.30 | 97.38 | 2.32  |
| <b>03.INFO1.237</b>    | <b>Segnali di "sosta consentita a particolari categorie" e "preavviso di parcheggio" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. Il 78-79a,b,c, fig. Il 77 Art 120 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma rettangolare: in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II</b>     |                     |          |      |       |       |
| 03.INFO1.237.001       | 40 x 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                 | € 35,56  | 1.91 | 90.64 | 7.45  |
| 03.INFO1.237.003       | 60 x 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                 | € 79,19  | 0.86 | 94.71 | 4.43  |
| 03.INFO1.237.005       | 90 x 135 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                 | € 167,49 | 0.41 | 96.43 | 3.16  |
| <b>03.INFO1.239</b>    | <b>Segnali di "sosta consentita a particolari categorie" e "preavviso di parcheggio" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. Il 78-79a,b,c, fig. Il 77 Art 120 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma rettangolare: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II</b> |                     |          |      |       |       |
| 03.INFO1.239.001       | 40 x 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                 | € 54,78  | 1.24 | 93.92 | 4.83  |
| 03.INFO1.239.003       | 60 x 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                 | € 113,37 | 0.60 | 96.31 | 3.09  |
| 03.INFO1.239.005       | 90 x 135 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                 | € 259,58 | 0.26 | 97.70 | 2.04  |
| <b>03.INFO1.241</b>    | <b>Pannello integrativo di "distanza" con scotolatura perimetrali di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (modello II 1 Art. 83 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada) integrato al segnale di "preavviso di parcheggio": in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I</b>                                            |                     |          |      |       |       |
| 03.INFO1.241.001       | 40 x 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                 | € 16,70  | 4.07 | 80.07 | 15.86 |
| 03.INFO1.241.003       | 60 x 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                 | € 24,64  | 2.76 | 83.00 | 14.24 |
| 03.INFO1.241.005       | 90 x 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                 | € 47,51  | 1.43 | 87.42 | 11.15 |
| <b>03.INFO1.243</b>    | <b>Pannello integrativo di "distanza" con scotolatura perimetrali di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (modello II 1 Art. 83 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada) integrato al segnale di "preavviso di parcheggio": in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I</b>                                        |                     |          |      |       |       |
| 03.INFO1.243.001       | 40 x 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                 | € 23,61  | 2.88 | 85.90 | 11.22 |
| 03.INFO1.243.003       | 60 x 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                 | € 37,84  | 1.80 | 88.93 | 9.27  |
| 03.INFO1.243.005       | 90 x 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                 | € 66,54  | 1.02 | 91.02 | 7.96  |
| <b>03.INFO1.245</b>    | <b>Pannello integrativo di "distanza" con scotolatura perimetrali di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (modello II 1 Art. 83 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada) integrato al segnale di "preavviso di parcheggio": in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II</b>                                           |                     |          |      |       |       |
| 03.INFO1.245.001       | 40 x 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                 | € 18,82  | 3.61 | 82.32 | 14.07 |
| 03.INFO1.245.003       | 60 x 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                 | € 27,74  | 2.45 | 84.90 | 12.65 |
| 03.INFO1.245.005       | 90 x 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                 | € 54,59  | 1.25 | 89.05 | 9.70  |
| <b>03.INFO1.247</b>    | <b>Pannello integrativo di "distanza" con scotolatura perimetrali di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (modello II 1 Art. 83 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada) integrato al segnale di "preavviso di parcheggio": in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II</b>                                       |                     |          |      |       |       |
| 03.INFO1.247.001       | 40 x 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                 | € 25,73  | 2.64 | 87.07 | 10.29 |
| 03.INFO1.247.003       | 60 x 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                 | € 40,94  | 1.66 | 89.77 | 8.57  |

| 03 - INFRASTRUTTURE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | OPERE STRADALI - INFO1 |          |      |       |       |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------|------|-------|-------|
| INFO1               | OPERE STRADALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM                     | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 03.INF01.247.005    | 90 x 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                    | € 73,54  | 0.93 | 91.87 | 7.20  |
| <b>03.INF01.249</b> | <b>Segnali di "regolazione flessibile della sosta in centro abitato" e "parcheggio" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. Il 79/d, fig. Il 76 Art. 120 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma quadrata: in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I</b>                            |                        |          |      |       |       |
| 03.INF01.249.001    | lato 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                    | € 24,40  | 2.79 | 86.36 | 10.85 |
| 03.INF01.249.003    | lato 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                    | € 41,91  | 1.62 | 90.01 | 8.37  |
| 03.INF01.249.005    | lato 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                    | € 99,04  | 0.69 | 93.97 | 5.35  |
| <b>03.INF01.251</b> | <b>Segnali di "regolazione flessibile della sosta in centro abitato" e "parcheggio" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. Il 79/d, fig. Il 76 Art. 120 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma quadrata: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I</b>                        |                        |          |      |       |       |
| 03.INF01.251.001    | lato 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                    | € 37,51  | 1.81 | 91.13 | 7.06  |
| 03.INF01.251.003    | lato 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                    | € 66,97  | 1.02 | 93.75 | 5.24  |
| 03.INF01.251.005    | lato 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                    | € 156,07 | 0.44 | 96.17 | 3.39  |
| <b>03.INF01.253</b> | <b>Segnali di "regolazione flessibile della sosta in centro abitato" e "parcheggio" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. Il 79/d, fig. Il 76 Art. 120 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma quadrata: in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II</b>                           |                        |          |      |       |       |
| 03.INF01.253.001    | lato 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                    | € 28,65  | 2.37 | 88.38 | 9.24  |
| 03.INF01.253.003    | lato 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                    | € 51,30  | 1.33 | 91.83 | 6.84  |
| 03.INF01.253.005    | lato 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                    | € 120,03 | 0.57 | 95.02 | 4.41  |
| <b>03.INF01.255</b> | <b>Segnali di "regolazione flessibile della sosta in centro abitato" e "parcheggio" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. Il 79/d, fig. Il 76 Art. 120 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma quadrata: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II</b>                       |                        |          |      |       |       |
| 03.INF01.255.001    | lato 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                    | € 41,67  | 1.63 | 92.01 | 6.35  |
| 03.INF01.255.003    | lato 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                    | € 76,36  | 0.89 | 94.51 | 4.59  |
| 03.INF01.255.005    | lato 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                    | € 177,05 | 0.38 | 96.62 | 2.99  |
| <b>03.INF01.257</b> | <b>Pannello integrativo delle dimensioni di 40 x 120 cm indicante la "distanza" da integrare al pannello "previsto di confine di stato tra paesi della comunità europea" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (modello Il 1 Art. 83 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada): rifrangenza classe I</b>  |                        |          |      |       |       |
| 03.INF01.257.001    | lamiera di ferro 10/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                    | € 74,43  | 0.91 | 93.75 | 5.34  |
| 03.INF01.257.003    | lamiera di alluminio 25/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                    | € 116,33 | 0.58 | 96.14 | 3.28  |
| <b>03.INF01.259</b> | <b>Pannello integrativo delle dimensioni di 40 x 120 cm indicante la "distanza" da integrare al pannello "previsto di confine di stato tra paesi della comunità europea" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (modello Il 1 Art. 83 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada): rifrangenza classe II</b> |                        |          |      |       |       |
| 03.INF01.259.001    | lamiera di ferro 10/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                    | € 86,92  | 0.78 | 94.65 | 4.57  |
| 03.INF01.259.003    | lamiera di alluminio 25/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                    | € 128,73 | 0.53 | 96.51 | 2.96  |
| <b>03.INF01.261</b> | <b>Segnale di "direzione urbano" e "turistici e di territorio" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. Il 294 Art. 134 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma rettangolare: lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di</b>                                        |                        |          |      |       |       |
| 03.INF01.261.001    | 100 x 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                    | € 35,91  | 1.89 | 83.36 | 14.75 |
| 03.INF01.261.003    | 125 x 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                    | € 55,12  | 1.23 | 89.16 | 9.61  |
| 03.INF01.261.005    | 150 x 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                    | € 76,99  | 0.88 | 92.24 | 6.88  |
| <b>03.INF01.263</b> | <b>Segnale di "direzione urbano" e "turistici e di territorio" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. Il 294 Art. 134 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma rettangolare: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di</b>                                 |                        |          |      |       |       |
| 03.INF01.263.001    | 100 x 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                    | € 54,32  | 1.25 | 89.00 | 9.75  |
| 03.INF01.263.003    | 125 x 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                    | € 88,86  | 0.77 | 93.27 | 5.96  |
| 03.INF01.263.005    | 150 x 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                    | € 113,30 | 0.60 | 94.73 | 4.67  |
| <b>03.INF01.265</b> | <b>Segnale di "direzione urbano" e "turistici e di territorio" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. Il 294 Art. 134 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma rettangolare: in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di</b>                                    |                        |          |      |       |       |
| 03.INF01.265.001    | 100 x 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                    | € 41,04  | 1.66 | 85.44 | 12.90 |

| INFO1 - OPERE STRADALI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 03 - INFRASTRUTTURE |          |      |       |       |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|------|-------|-------|
| INFO1                  | OPERE STRADALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                  | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 03.INF01.265.003       | 125 x 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 63,27  | 1.08 | 90.55 | 8.37  |
| 03.INF01.265.005       | 150 x 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 88,68  | 0.77 | 93.26 | 5.97  |
| <b>03.INF01.267</b>    | <b>Segnale di "direzione urbano" e "turistici e di territorio" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 294 Art. 134 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma rettangolare: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di</b> |                     |          |      |       |       |
| 03.INF01.267.001       | 100 x 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 59,46  | 1.14 | 89.95 | 8.91  |
| 03.INF01.267.003       | 125 x 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 97,01  | 0.70 | 93.84 | 5.46  |
| 03.INF01.267.005       | 150 x 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 124,99 | 0.54 | 95.22 | 4.24  |
| <b>03.INF01.269</b>    | <b>Segnale di direzione extraurbano con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 249 Art. 128 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), a forma di freccia: lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di</b>                                       |                     |          |      |       |       |
| 03.INF01.269.001       | 150 x 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 88,29  | 0.77 | 87.46 | 11.77 |
| 03.INF01.269.003       | 170 x 50 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 161,70 | 0.42 | 93.15 | 6.43  |
| 03.INF01.269.005       | 130 x 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 63,49  | 1.07 | 82.56 | 16.37 |
| 03.INF01.269.007       | 250 x 70 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 290,83 | 0.23 | 94.42 | 5.35  |
| <b>03.INF01.271</b>    | <b>Segnale di direzione extraurbano con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 249 Art. 128 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), a forma di freccia: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di</b>                                |                     |          |      |       |       |
| 03.INF01.271.001       | 150 x 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 135,57 | 0.50 | 91.83 | 7.67  |
| 03.INF01.271.003       | 170 x 50 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 226,43 | 0.30 | 95.11 | 4.59  |
| 03.INF01.271.005       | 130 x 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 103,52 | 0.66 | 89.30 | 10.04 |
| 03.INF01.271.007       | 250 x 70 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 474,84 | 0.14 | 96.58 | 3.28  |
| <b>03.INF01.273</b>    | <b>Segnale di direzione extraurbano con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 249 Art. 128 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), a forma di freccia: in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di</b>                                   |                     |          |      |       |       |
| 03.INF01.273.001       | 150 x 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 103,87 | 0.65 | 89.34 | 10.01 |
| 03.INF01.273.003       | 170 x 50 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 183,83 | 0.37 | 93.98 | 5.65  |
| 03.INF01.273.005       | 130 x 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 73,59  | 0.92 | 84.95 | 14.12 |
| 03.INF01.273.007       | 250 x 70 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 336,26 | 0.20 | 95.17 | 4.63  |
| <b>03.INF01.275</b>    | <b>Segnale di direzione extraurbano con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 249 Art. 128 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), a forma di freccia: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di</b>                               |                     |          |      |       |       |
| 03.INF01.275.001       | 150 x 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 151,16 | 0.45 | 92.67 | 6.88  |
| 03.INF01.275.003       | 170 x 50 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 248,48 | 0.27 | 95.54 | 4.18  |
| 03.INF01.275.005       | 130 x 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 113,70 | 0.60 | 90.26 | 9.14  |
| 03.INF01.275.007       | 250 x 70 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 520,26 | 0.13 | 96.88 | 2.99  |
| <b>03.INF01.277</b>    | <b>Segnale di "localizzazione" e "indicazione di servizi" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione), a forma rettangolare: lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di</b>                        |                     |          |      |       |       |
| 03.INF01.277.001       | 40 x 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                 | € 30,22  | 2.25 | 86.14 | 11.61 |
| 03.INF01.277.003       | 60 x 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                 | € 64,24  | 1.06 | 90.70 | 8.24  |
| 03.INF01.277.005       | 90 x 135 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 141,26 | 0.48 | 92.02 | 7.50  |
| <b>03.INF01.279</b>    | <b>Segnale di "localizzazione" e "indicazione di servizi" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione), a forma rettangolare: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di</b>                 |                     |          |      |       |       |
| 03.INF01.279.001       | 40 x 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                 | € 49,44  | 1.38 | 91.53 | 7.10  |
| 03.INF01.279.003       | 60 x 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                 | € 101,17 | 0.67 | 94.09 | 5.23  |
| 03.INF01.279.005       | 90 x 135 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 233,27 | 0.29 | 95.17 | 4.54  |
| <b>03.INF01.281</b>    | <b>Segnale di "localizzazione" e "indicazione di servizi" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione), a forma rettangolare: in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di</b>                    |                     |          |      |       |       |

| 03 - INFRASTRUTTURE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | OPERE STRADALI - INFO1 |            |      |       |       |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|------|-------|-------|
| INFO1               | OPERE STRADALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM                     | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 03.INF01.281.001    | 40 x 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                    | € 36,42    | 1.87 | 88.50 | 9.63  |
| 03.INF01.281.003    | 60 x 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                    | € 80,98    | 0.84 | 92.62 | 6.54  |
| 03.INF01.281.005    | 90 x 135 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                    | € 172,79   | 0.39 | 93.48 | 6.13  |
| <b>03.INF01.283</b> | <b>Segnali "localizzazione" e "indicazione di servizi" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione), a forma rettangolare: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di</b>                                                      |                        |            |      |       |       |
| 03.INF01.283.001    | 40 x 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                    | € 55,64    | 1.22 | 92.47 | 6.31  |
| 03.INF01.283.003    | 60 x 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                    | € 115,16   | 0.59 | 94.81 | 4.60  |
| 03.INF01.283.005    | 90 x 135 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                    | € 264,88   | 0.26 | 95.74 | 4.00  |
| <b>03.INF01.285</b> | <b>Segnali "direzione per le industrie" e "avvio alla zona industriale" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 294-296-297 Art. 134 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma rettangolare con solo simbolo rifrangente in classe I: lamiera di ferro 10/10, delle dimensioni di</b>        |                        |            |      |       |       |
| 03.INF01.285.001    | 100 x 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                    | € 41,00    | 1.66 | 72.99 | 25.35 |
| 03.INF01.285.003    | 125 x 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                    | € 60,22    | 1.13 | 81.61 | 17.26 |
| 03.INF01.285.005    | 150 x 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                    | € 82,09    | 0.83 | 86.51 | 12.66 |
| <b>03.INF01.287</b> | <b>Segnali "direzione per le industrie" e "avvio alla zona industriale" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 294-296-297 Art. 134 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma rettangolare con solo simbolo rifrangente in classe I: in lamiera di alluminio 25/10, delle dimensioni di</b> |                        |            |      |       |       |
| 03.INF01.287.001    | 100 x 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                    | € 59,42    | 1.14 | 81.36 | 17.49 |
| 03.INF01.287.003    | 125 x 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                    | € 93,96    | 0.72 | 88.21 | 11.06 |
| 03.INF01.287.005    | 150 x 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                    | € 118,40   | 0.57 | 90.65 | 8.78  |
| <b>03.INF01.289</b> | <b>Segnali di "uso corsie" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 337/340 Art. 135 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada): lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di</b>                                                                                                   |                        |            |      |       |       |
| 03.INF01.289.001    | 90 x 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                    | € 104,14   | 0.65 | 89.37 | 9.98  |
| 03.INF01.289.003    | 120 x 120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                    | € 186,78   | 0.36 | 91.31 | 8.33  |
| 03.INF01.289.005    | 200 x 200 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                    | € 630,73   | 0.11 | 96.53 | 3.36  |
| <b>03.INF01.291</b> | <b>Segnali di "uso corsie" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 337/340 Art. 135 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada): in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di</b>                                                                                            |                        |            |      |       |       |
| 03.INF01.291.001    | 90 x 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                    | € 161,17   | 0.42 | 93.13 | 6.45  |
| 03.INF01.291.003    | 120 x 120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                    | € 284,63   | 0.24 | 94.30 | 5.47  |
| 03.INF01.291.005    | 200 x 200 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                    | € 920,65   | 0.07 | 97.63 | 2.30  |
| <b>03.INF01.293</b> | <b>Segnali di "uso corsie" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 337/340 Art. 135 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada): in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di</b>                                                                                               |                        |            |      |       |       |
| 03.INF01.293.001    | 90 x 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                    | € 125,13   | 0.54 | 91.15 | 8.31  |
| 03.INF01.293.003    | 120 x 120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                    | € 224,15   | 0.30 | 92.76 | 6.94  |
| 03.INF01.293.005    | 200 x 200 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                    | € 734,60   | 0.09 | 97.02 | 2.88  |
| <b>03.INF01.295</b> | <b>Segnali di "uso corsie" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 337/340 Art. 135 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada): in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di</b>                                                                                           |                        |            |      |       |       |
| 03.INF01.295.001    | 90 x 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                    | € 182,15   | 0.37 | 93.92 | 5.71  |
| 03.INF01.295.003    | 120 x 120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                    | € 322,09   | 0.21 | 94.96 | 4.83  |
| 03.INF01.295.005    | 200 x 200 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                    | € 1.024,52 | 0.07 | 97.87 | 2.07  |
| <b>03.INF01.297</b> | <b>Segnale di "senso unico" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 348/349 Art. 135 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), parallelo 100 x 25 cm</b>                                                                                                                                              |                        |            |      |       |       |
| 03.INF01.297.001    | in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                    | € 45,98    | 1.48 | 90.89 | 7.63  |
| 03.INF01.297.003    | in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                    | € 58,82    | 1.16 | 92.88 | 5.96  |
| 03.INF01.297.005    | in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                    | € 52,54    | 1.29 | 92.03 | 6.68  |
| 03.INF01.297.007    | in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                    | € 65,29    | 1.04 | 93.58 | 5.37  |
| <b>03.INF01.299</b> | <b>Pannelli integrativi di segnalazione "distanza", "estensione", "limitazioni ed eccezioni" (come da figure stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione), con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di</b>                                          |                        |            |      |       |       |

| INFO1 - OPERE STRADALI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 03 - INFRASTRUTTURE |          |      |       |       |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|------|-------|-------|
| INFO1                  | OPERE STRADALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM                  | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 03.INFO1.299.001       | 33 x 17 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 15,70  | 4.33 | 73.32 | 22.35 |
| 03.INFO1.299.003       | 50 x 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 21,72  | 3.13 | 80.72 | 16.15 |
| 03.INFO1.299.005       | 75 x 33 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 43,59  | 1.56 | 90.39 | 8.05  |
| <b>03.INFO1.301</b>    | <b>Pannelli integrativi di segnalazione "distanza", "estensione", "limitazioni ed eccezioni" (come da figure stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione), con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di</b>  |                     |          |      |       |       |
| 03.INFO1.301.001       | 33 x 17 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 21,37  | 3.18 | 80.40 | 16.42 |
| 03.INFO1.301.003       | 50 x 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 32,52  | 2.09 | 87.12 | 10.79 |
| 03.INFO1.301.005       | 75 x 33 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 64,49  | 1.05 | 93.50 | 5.44  |
| <b>03.INFO1.303</b>    | <b>Pannelli integrativi di segnalazione "distanza", "estensione", "limitazioni ed eccezioni" (come da figure stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione), con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di</b>     |                     |          |      |       |       |
| 03.INFO1.303.001       | 53 x 18 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 17,12  | 3.97 | 75.53 | 20.50 |
| 03.INFO1.303.003       | 50 x 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 24,91  | 2.73 | 83.18 | 14.08 |
| 03.INFO1.303.005       | 75 x 33 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 50,06  | 1.36 | 91.63 | 7.01  |
| <b>03.INFO1.305</b>    | <b>Pannelli integrativi di segnalazione "distanza", "estensione", "limitazioni ed eccezioni" (come da figure stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione), con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di</b> |                     |          |      |       |       |
| 03.INFO1.305.001       | 53 x 18 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 22,87  | 2.97 | 81.69 | 15.34 |
| 03.INFO1.305.003       | 50 x 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 35,71  | 1.90 | 88.27 | 9.82  |
| 03.INFO1.305.005       | 75 x 33 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 70,96  | 0.96 | 94.10 | 4.94  |
| <b>03.INFO1.307</b>    | <b>Pannelli integrativi di segnalazione "inizio, continuazione, fine" (fig. II 5 Art. 83 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di</b>                          |                     |          |      |       |       |
| 03.INFO1.307.001       | 10 x 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 15,26  | 4.46 | 72.55 | 23.00 |
| 03.INFO1.307.003       | 15 x 35 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 14,64  | 4.65 | 71.38 | 23.97 |
| 03.INFO1.307.005       | 25 x 50 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 22,16  | 3.07 | 81.10 | 15.83 |
| <b>03.INFO1.309</b>    | <b>Pannelli integrativi di segnalazione "inizio, continuazione, fine" (fig. II 5 Art. 83 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di</b>                   |                     |          |      |       |       |
| 03.INFO1.309.001       | 10 x 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 21,19  | 3.21 | 80.23 | 16.56 |
| 03.INFO1.309.003       | 15 x 35 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 19,15  | 3.55 | 78.13 | 18.32 |
| 03.INFO1.309.005       | 25 x 50 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 34,83  | 1.95 | 87.97 | 10.07 |
| <b>03.INFO1.311</b>    | <b>Pannelli integrativi di segnalazione "inizio, continuazione, fine" (fig. II 5 Art. 83 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di</b>                      |                     |          |      |       |       |
| 03.INFO1.311.001       | 10 x 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 15,97  | 4.26 | 73.76 | 21.97 |
| 03.INFO1.311.003       | 15 x 35 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 15,97  | 4.26 | 73.76 | 21.97 |
| 03.INFO1.311.005       | 25 x 50 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 25,35  | 2.68 | 83.48 | 13.84 |
| <b>03.INFO1.313</b>    | <b>Pannelli integrativi di segnalazione "inizio, continuazione, fine" (fig. II 5 Art. 83 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di</b>                  |                     |          |      |       |       |
| 03.INFO1.313.001       | 10 x 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 21,81  | 3.12 | 80.79 | 16.09 |
| 03.INFO1.313.003       | 15 x 35 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 20,48  | 3.32 | 79.55 | 17.13 |
| 03.INFO1.313.005       | 25 x 50 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 38,10  | 1.79 | 89.01 | 9.21  |
| <b>03.INFO1.315</b>    | <b>Croce di Sant'Andrea (fig. II 10/a,b,c,d Art. 87 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada) per la segnalazione di binari senza barriere: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I</b>                                                                                                                 |                     |          |      |       |       |
| 03.INFO1.315.001       | croce singola, 85 x 160 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 322,42 | 0.21 | 96.57 | 3.22  |
| 03.INFO1.315.003       | croce doppia, 150 x 160 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 557,41 | 0.12 | 96.08 | 3.80  |
| <b>03.INFO1.317</b>    | <b>Croce di Sant'Andrea (fig. II 10/a,b,c,d Art. 87 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada) per la segnalazione di binari senza barriere: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di</b>                                                                                           |                     |          |      |       |       |

| 03 - INFRASTRUTTURE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | OPERE STRADALI - INFO1 |            |       |       |       |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|-------|-------|-------|
| INFO1               | OPERE STRADALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM                     | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU   |
| 03.INF01.317.001    | croce singola, 85 x 160 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                    | € 353,58   | 0.19  | 96.87 | 2.94  |
| 03.INF01.317.003    | croce doppia, 150 x 160 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                    | € 596,38   | 0.11  | 96.33 | 3.55  |
| <b>03.INF01.319</b> | <b>Pannelli distanziometrici (fig. II 11/a,b,c Art. 87 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada) per segnalare dell'avvicinarsi di passaggi a livello con o senza barriere, delle dimensioni di 35 x 135 cm</b>                                                                                                                        |                        |            |       |       |       |
| 03.INF01.319.001    | lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                    | € 72,08    | 0.94  | 84.64 | 14.42 |
| 03.INF01.319.003    | lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                    | € 84,30    | 0.81  | 86.87 | 12.33 |
| 03.INF01.319.005    | lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                    | € 106,44   | 0.64  | 89.60 | 9.76  |
| 03.INF01.319.007    | lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                    | € 118,66   | 0.57  | 90.67 | 8.76  |
| <b>03.INF01.321</b> | <b>Delineatori normali di margine (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada fig. II 463 Art 173) per la visualizzazione a distanza dell'andamento della strada</b>                                                                                                                                                                      |                        |            |       |       |       |
| 03.INF01.321.001    | monofacciale ad un catadiottro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                    | € 18,80    | 3.62  | 77.72 | 18.66 |
| 03.INF01.321.003    | monofacciale ad un catadiottro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                    | € 20,13    | 3.38  | 79.19 | 17.43 |
| 03.INF01.321.005    | bifacciale bianco/rosso a due catadiottri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                    | € 18,80    | 3.62  | 77.72 | 18.66 |
| <b>03.INF01.323</b> | <b>Delineatore per gallerie, in alluminio 20 x 80 cm, completo di paletto (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada fig. II 464 Art 174)</b>                                                                                                                                                                                            |                        |            |       |       |       |
| 03.INF01.323.001    | monofacciale rifrangenza classe I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                    | € 99,20    | 0.69  | 95.78 | 3.54  |
| 03.INF01.323.003    | monofacciale rifrangenza classe II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                    | € 103,81   | 0.66  | 95.96 | 3.38  |
| 03.INF01.323.005    | bifacciale rifrangenza classe I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                    | € 100,27   | 0.68  | 95.82 | 3.50  |
| 03.INF01.323.007    | bifacciale rifrangenza classe II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                    | € 107,08   | 0.64  | 96.09 | 3.28  |
| <b>03.INF01.325</b> | <b>Delineatore per strade di montagna, altezza 330 mm (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada fig. II 465 Art 174, art. 39 del Codice della Strada), per l'individualizzazione del tracciato in caso di neve, rifrangenza classe I, in tubolare di ferro diametro 48 mm</b>                                                           |                        |            |       |       |       |
| 03.INF01.325.001    | rifrangenza classe I, in tubolare di ferro diametro 48 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                    | € 70,07    | 0.97  | 94.02 | 5.01  |
| <b>03.INF01.327</b> | <b>Delineatore speciale di ostacolo in alluminio, di colore giallo delle dimensioni di 50 x 40 cm (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada fig. II 472 Art 177), per la segnalazione di isole spartitraffico</b>                                                                                                                       |                        |            |       |       |       |
| 03.INF01.327.001    | rifrangenza classe I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                    | € 48,20    | 1.41  | 91.31 | 7.28  |
| 03.INF01.327.003    | rifrangenza classe II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                    | € 54,22    | 1.25  | 92.27 | 6.47  |
| <b>03.INF01.329</b> | <b>Indicatori di direzione in polietilene di colore giallo, con frecce mono/bidirezionali in pellicola rifrangente classe II, zavorrabili con acqua o sabbia</b>                                                                                                                                                                                                   |                        |            |       |       |       |
| 03.INF01.329.001    | diametro 150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                    | € 1.288,13 | 0.05  | 98.30 | 1.64  |
| 03.INF01.329.003    | diametro 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                    | € 1.677,75 | 0.04  | 98.70 | 1.26  |
| <b>03.INF01.331</b> | <b>Specchio infrangibile per il controllo di tratti di strada senza visuale, trattato chimicamente contro la polvere e gli agenti atmosferici, con supporto in moplex, montato su mensola a muro</b>                                                                                                                                                               |                        |            |       |       |       |
| 03.INF01.331.001    | diametro 50 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                    | € 77,65    | 0.88  | 71.84 | 27.28 |
| 03.INF01.331.003    | diametro 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                    | € 83,72    | 0.81  | 73.89 | 25.30 |
| 03.INF01.331.005    | diametro 70 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                    | € 111,30   | 0.61  | 80.36 | 19.03 |
| 03.INF01.331.007    | diametro 80 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                    | € 138,22   | 0.49  | 84.18 | 15.33 |
| 03.INF01.331.009    | diametro 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                    | € 163,54   | 0.42  | 86.63 | 12.95 |
| <b>03.INF01.333</b> | <b>Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfere di vetro, in quantità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale</b> |                        |            |       |       |       |
| 03.INF01.333.001    | per strisce da 12 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                      | € 1,08     | 66.75 | 25.28 | 7.96  |
| 03.INF01.333.003    | per strisce da 15 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                      | € 1,15     | 62.78 | 29.73 | 7.49  |
| 03.INF01.333.005    | per strisce da 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                      | € 1,26     | 57.12 | 36.06 | 6.81  |
| 03.INF01.333.007    | per strisce da 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                      | € 1,40     | 51.55 | 42.30 | 6.15  |
| <b>03.INF01.335</b> | <b>Ripasso di segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfere di vetro, in quantità di 1,3 kg/mq, in opera compreso ogni onere per la fornitura del materiale</b>                          |                        |            |       |       |       |
| 03.INF01.335.001    | per strisce da 12 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                      | € 1,00     | 44.96 | 27.28 | 27.76 |
| 03.INF01.335.003    | per strisce da 15 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                      | € 1,07     | 42.09 | 31.92 | 25.99 |

| INFO1 - OPERE STRADALI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 03 - INFRASTRUTTURE |          |       |       |       |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|-------|-------|-------|
| INFO1                  | OPERE STRADALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM                  | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 03.INF01.335.005       | per strisce da 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                   | € 1,18   | 38.04 | 38.47 | 23.49 |
| 03.INF01.335.007       | per strisce da 25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                   | € 1,32   | 34.10 | 44.84 | 21.06 |
| <b>03.INF01.337</b>    | <b>Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da scritte a terra eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfele di vetro, in quantità di 1,1 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale, misurata vuoto per pieno</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |          |       |       |       |
| 03.INF01.337.001       | per nuovo impianto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>      | € 6,45   | 6.98  | 77.63 | 15.39 |
| 03.INF01.337.003       | ripasso di impianto esistente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>      | € 5,77   | 7.80  | 74.99 | 17.21 |
| <b>03.INF01.339</b>    | <b>Segnaletica orizzontale su tappeto normale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce longitudinali in termospruzzato plastico, bianche o gialle, ad immediata essiccazione, in quantità pari a 2 kg/mq, contenente microsfele di vetro, applicato alla temperatura di 200 °C, con spessore della striscia non inferiore a 1,5 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |          |       |       |       |
| 03.INF01.339.001       | per strisce da 12 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                   | € 1,22   | -     | -     | -     |
| 03.INF01.339.003       | per strisce da 15 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                   | € 1,51   | -     | -     | -     |
| 03.INF01.339.005       | per strisce da 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                   | € 2,46   | -     | -     | -     |
| 03.INF01.339.007       | valutato al metro quadrato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>      | € 9,91   | -     | -     | -     |
| <b>03.INF01.341</b>    | <b>Segnaletica orizzontale su tappeto fonoassorbente, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce longitudinali in termospruzzato plastico, bianche o gialle, ad immediata essiccazione, in quantità pari a 2,2 kg/mq, contenente microsfele di vetro, applicato alla temperatura di 200 °C, con spessore sugli elementi litoidi di 2 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |          |       |       |       |
| 03.INF01.341.001       | per strisce da 12 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                   | € 1,45   | -     | -     | -     |
| 03.INF01.341.003       | per strisce da 15 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                   | € 1,79   | -     | -     | -     |
| 03.INF01.341.005       | per strisce da 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                   | € 2,93   | -     | -     | -     |
| 03.INF01.341.007       | valutato al metro quadrato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>      | € 11,80  | -     | -     | -     |
| <b>03.INF01.343</b>    | <b>Ripasso di segnaletica orizzontale costituita da strisce longitudinali in termospruzzato plastico su tappeto normale o fonoassorbente, a norma UNI EN 1436, bianche o gialle, ad immediata essiccazione, in quantità pari a 1,7 kg/mq, contenente microsfele di vetro, da eseguirsi su tappeto normale o fonoassorbente, applicato alla temperatura di 200 °C, con spessore della striscia non inferiore a 1,5 mm</b>                                                                                                                                                                              |                     |          |       |       |       |
| 03.INF01.343.001       | per strisce da 12 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                   | € 0,68   | -     | -     | -     |
| 03.INF01.343.003       | per strisce da 15 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                   | € 0,83   | -     | -     | -     |
| 03.INF01.343.005       | per strisce da 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                   | € 1,33   | -     | -     | -     |
| 03.INF01.343.007       | valutato al metro quadrato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>      | € 7,12   | -     | -     | -     |
| <b>03.INF01.345</b>    | <b>Segnaletica orizzontale costituita da strisce orizzontali realizzate in termocolato plastico tipo "sonoro", in quantità pari a 6 kg/mq, ad alto contenuto di microsfele di vetro, applicato con apposita attrezzatura alla temperatura di 200 °C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |          |       |       |       |
| 03.INF01.345.001       | spessore finito compreso tra 4,50 e 5,00 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>      | € 16,99  | 2.65  | 66.19 | 31.16 |
| 03.INF01.345.003       | spessore finito non superiore a 3,00 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>      | € 13,44  | 3.35  | 67.09 | 29.55 |
| <b>03.INF01.347</b>    | <b>Abbassamento e/o innalzamento di chiusini e pozzetti di ispezione di fognatura, pubblica illuminazione, caditoie stradali, ecc., compreso l'onere per la rottura della pavimentazione stradale, l'eventuale taglio delle aste di manovra, il ripristino dei collegamenti elettrici, l'eventuale sostituzione in caso di rottura dell'elemento in calcestruzzo, il ripristino dei collegamenti elettrici, la raccolta del materiale di risulta e il trasporto alle discariche autorizzate, nonché ogni altro onere e magistero occorrente per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte:</b> |                     |          |       |       |       |
| 03.INF01.347.001       | per chiusini e pozzetti di dimensioni fino a 60x60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                 | € 87,85  | 9.72  | 22.46 | 67.82 |
| 03.INF01.347.003       | per chiusini e pozzetti di dimensioni superiori a 60x60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                 | € 124,50 | 11.43 | 24.77 | 63.80 |
| 03.INF01.347.005       | per chiusini e pozzetti di dimensioni fino a 60x60 cm, con utilizzo di materiali idonei a consentire il rapido ripristino della viabilità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                 | € 172,27 | 17.63 | 38.18 | 44.19 |
| 03.INF01.347.007       | per chiusini e pozzetti di dimensioni superiori a 60x60 cm, con utilizzo di materiali idonei a consentire il rapido ripristino della viabilità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                 | € 269,90 | 16.47 | 40.61 | 42.92 |
| <b>03.INF01.349</b>    | <b>Messa in quota di chiavi di arresto Acquedotto pugliese, comprese le opere murarie necessarie eseguite con elementi in calcestruzzo ad anello prefabbricati, compreso l'onere per la rottura della pavimentazione stradale, la sigillatura e l'intonacatura finale anche sulle parti interne, la raccolta del materiale di risulta e il trasporto alle discariche autorizzate, nonché ogni altro onere e magistero occorrente per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte</b>                                                                                                             |                     |          |       |       |       |
| 03.INF01.349.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                 | € 41,09  | 5.54  | 30.02 | 64.44 |
| <b>03.INF01.351</b>    | <b>Cancellazione di segnaletica orizzontale con impiego di vernice nera coprente:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |          |       |       |       |
| 03.INF01.351.001       | per strisce continue, discontinue, strisce di arresto, per ogni ml effettivo cancellato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -                   | € 5,90   | 26.78 | 17.16 | 56.06 |
| 03.INF01.351.003       | per zebra, frecce e qualsiasi altro simbolo non lineare, per ogni mq effettivo cancellato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>      | € 15,33  | 12.73 | 44.08 | 43.19 |

| 03 - INFRASTRUTTURE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | OPERE STRADALI - INFO1 |          |      |       |       |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------|------|-------|-------|
| INFO1               | OPERE STRADALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM                     | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 03.INF01.353        | Fornitura e posa in opera di dissuasori parapetonali formati da sostegni tubolari a U di diametro 48/60 mm, eseguita con fondazione in calcestruzzo, compreso il montaggio del segnale ed ogni altro onere e magistero.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |          |      |       |       |
| 03.INF01.353.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                    | € 65,16  | 1.31 | 83.45 | 15.24 |
| 03.INF01.355        | Fornitura e posa in opera di geotessile, tessuto non tessuto, per anti-radice, da collocare al di sotto del piano di posa della pavimentazione e per tutta la superficie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |          |      |       |       |
| 03.INF01.355.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>         | € 4,09   | 0.00 | 19.16 | 80.84 |
| 03.INF01.400        | Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza in acciaio Corten® S355J0WP, tipo BL - bordo laterale, classe di livello di contenimento N2, indice di severità dell'accelerazione ASI "A", classe di livello di larghezza operativa normalizzata ≤ W5, omologata secondo normative UNI EN 1317-1-2:2010, interasse ≤ 6m, costituita da montanti verticali in acciaio infissi nel terreno, ai quali è fissata una lamina orizzontale doppia onda. L'unione tra le componenti in acciaio è garantita da bulloni ad alta resistenza, dadi e rondelle. La barriera può essere riqualificata applicando uno specifico rivestimento in legno (massello o lamellare) con conseguente ridefinizione del dispositivo in barriera in acciaio e legno di pari classe certificata.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |          |      |       |       |
| 03.INF01.400.001    | classe di livello di contenimento N2 tipo BL, interasse ≤ 6m, classe di livello di larghezza operativa normalizzata ≤ W5,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                      | € 114,66 | 2.88 | 93.78 | 3.34  |
| 03.INF01.401        | Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza in acciaio Corten® S355J0WP, tipo BL - bordo laterale, classe di livello di contenimento N2, indice di severità dell'accelerazione ASI "A", classe di livello di larghezza operativa normalizzata ≤ W5, omologata secondo normative UNI EN 1317-1-2:2010, interasse ≤ 6m, costituita da montanti verticali in acciaio infissi nel terreno, ai quali è fissata una lamina orizzontale doppia onda. Alla barriera è applicato il Dispositivo di Sicurezza per Motociclisti (DSM), composto da staffe di sostegno appositamente sagomate e fissate alla parte inferiore della barriera; alle staffe viene poi assicurata la fascia orizzontale composta da lamina appositamente sagomata. L'unione tra le componenti in acciaio è garantita da bulloni ad alta resistenza, dadi e rondelle. La barriera può essere riqualificata applicando uno specifico rivestimento in legno (massello o lamellare) con conseguente ridefinizione del dispositivo in barriera in acciaio e legno di pari classe certificata. |                        |          |      |       |       |
| 03.INF01.401.001    | classe di livello di contenimento N2 tipo BL, interasse ≤ 6m, classe di livello di larghezza operativa normalizzata ≤ W5, con DSM (Dispositivo Salva Motociclista)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                      | € 279,48 | 1.24 | 97.31 | 1.44  |
| 03.INF01.402        | Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza in acciaio Corten® S355J0WP, tipo BL - bordo laterale, classe di livello di contenimento H1, indice di severità dell'accelerazione ASI "A", classe di livello di larghezza operativa normalizzata ≤ W4, omologata secondo normative UNI EN 1317-1-2:2010, interasse ≤ 2m, costituita da montanti verticali in acciaio infissi nel terreno, ai quali è fissata una lamina orizzontale doppia onda. L'unione tra le componenti in acciaio è garantita da bulloni ad alta resistenza, dadi e rondelle. La barriera può essere riqualificata applicando uno specifico rivestimento in legno (massello o lamellare) con conseguente ridefinizione del dispositivo in barriera in acciaio e legno di pari classe certificata.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |          |      |       |       |
| 03.INF01.402.001    | classe di livello di contenimento H1 tipo BL, interasse ≤ 2m, classe di livello di larghezza operativa normalizzata ≤ W4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                      | € 279,46 | 1.75 | 96.19 | 2.06  |
| 03.INF01.403        | Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza in acciaio Corten® S355J0WP, tipo BL - bordo laterale, classe di livello di contenimento H1, indice di severità dell'accelerazione ASI "A", classe di livello di larghezza operativa normalizzata ≤ W4, omologata secondo normative UNI EN 1317-1-2:2010, interasse ≤ 2m, costituita da montanti verticali in acciaio infissi nel terreno, ai quali è fissata una lamina orizzontale doppia onda. Alla barriera è applicato il Dispositivo di Sicurezza per Motociclisti (DSM), composto da staffe di sostegno appositamente sagomate e fissate alla parte inferiore della barriera; alle staffe viene poi assicurata la fascia orizzontale composta da lamina appositamente sagomata. L'unione tra le componenti in acciaio è garantita da bulloni ad alta resistenza, dadi e rondelle. La barriera può essere riqualificata applicando uno specifico rivestimento in legno (massello o lamellare) con conseguente ridefinizione del dispositivo in barriera in acciaio e legno di pari classe certificata.          |                        |          |      |       |       |
| 03.INF01.403.001    | classe di livello di contenimento H1 tipo BL, interasse ≤ 2m, classe di livello di larghezza operativa normalizzata ≤ W4 con DSM (Dispositivo Salva Motociclista)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                      | € 334,08 | 1.58 | 96.56 | 1.86  |
| 03.INF01.404        | Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza in acciaio Corten® S355J0WP, tipo BL - bordo laterale, classe di livello di contenimento H2, indice di severità dell'accelerazione ASI "A", classe di livello di larghezza operativa normalizzata ≤ W4, omologata secondo normative UNI EN 1317-1-2:2010, interasse ≤ 3m, costituita da montanti verticali in acciaio infissi nel terreno, ai quali sono fissati i distanziatori ed una lamina orizzontale tripla onda. L'unione tra le componenti in acciaio è garantita da bulloni ad alta resistenza, dadi e rondelle. La barriera può essere riqualificata applicando uno specifico rivestimento in legno (massello o lamellare) con conseguente ridefinizione del dispositivo in barriera in acciaio e legno di pari classe certificata                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |          |      |       |       |
| 03.INF01.404.001    | classe di livello di contenimento H2 tipo BL, interasse ≤ 3 m, classe di livello di larghezza operativa normalizzata ≤ W4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                      | € 212,39 | 3.52 | 92.32 | 4.16  |

| INFO1 - OPERE STRADALI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 03 - INFRASTRUTTURE |          |      |       |      |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|------|-------|------|
| INFO1                  | OPERE STRADALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UM                  | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU  |
| 03.INF01.405           | Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza in acciaio Corten® S355J0WP, tipo BL - bordo laterale, classe di livello di contenimento H2, indice di severità dell'accelerazione ASI "A", classe di livello di larghezza operativa normalizzata ≤ W4, omologata secondo normative UNI EN 1317-1-2:2010, interasse ≤ 3m, costituita da montanti verticali in acciaio infissi nel terreno, ai quali sono fissati i distanziatori ed una lamina orizzontale tripla onda. Alla barriera è applicato il Dispositivo di Sicurezza per Motociclisti (DSM), composto da staffe di sostegno appositamente sagomate e fissate alla parte inferiore della barriera; alle staffe viene poi assicurata la fascia orizzontale composta da lamina appositamente sagomata. L'unione tra le componenti in acciaio è garantita da bulloni ad alta resistenza, dadi e rondelle. La barriera può essere riqualificata applicando uno specifico rivestimento in legno (massello o lamellare) con conseguente ridefinizione del dispositivo in barriera in acciaio e legno di pari classe certificata                                                                                                                                        |                     |          |      |       |      |
| 03.INF01.405.001       | classe di livello di contenimento H2 tipo BL, interasse ≤ 3 m, classe di livello di larghezza operativa normalizzata ≤ W4, con DSM (Dispositivo Salva Motociclista)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                   | € 378,96 | 2.23 | 95.14 | 2.64 |
| 03.INF01.406           | Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza in acciaio Corten® S355J0WP, tipo BP - bordo ponte, classe di livello di contenimento H2, indice di severità dell'accelerazione ASI "A", classe di livello di larghezza operativa normalizzata ≤ W3, omologata secondo normative UNI EN 1317-1-2:2010, interasse ≤ 2m, costituita da montanti verticali con piastra e fazzoletti di rinforzo saldati alla base e ancorati al supporto con barre filettate e resina bicomponente, ai quali sono fissati i distanziatori ed una lamina orizzontale tripla onda. L'unione tra le componenti in acciaio è garantita da bulloni ad alta resistenza, dadi e rondelle. La barriera può essere riqualificata applicando uno specifico rivestimento in legno (massello o lamellare) con conseguente ridefinizione del dispositivo in barriera in acciaio e legno di pari classe certificata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |          |      |       |      |
| 03.INF01.406.001       | classe di livello di contenimento H2 tipo BP, interasse ≤ 2 m, classe di livello di larghezza operativa normalizzata ≤ W3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                   | € 287,79 | 3.70 | 92.31 | 3.99 |
| 03.INF01.407           | Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza in acciaio Corten® S355J0WP, tipo BP - bordo ponte, classe di livello di contenimento H2, indice di severità dell'accelerazione ASI "A", classe di livello di larghezza operativa normalizzata ≤ W3, omologata secondo normative UNI EN 1317-1-2:2010, interasse ≤ 2m, costituita da montanti verticali con piastra e fazzoletti di rinforzo saldati alla base e ancorati al supporto con barre filettate e resina bicomponente, ai quali sono fissati i distanziatori ed una lamina orizzontale tripla onda. Alla barriera è applicato il Dispositivo di Sicurezza per Motociclisti (DSM), composto da staffe di sostegno appositamente sagomate e fissate alla parte inferiore della barriera; alle staffe viene poi assicurata la fascia orizzontale composta da lamina appositamente sagomata. L'unione tra le componenti in acciaio è garantita da bulloni ad alta resistenza, dadi e rondelle. La barriera può essere riqualificata applicando uno specifico rivestimento in legno (massello o lamellare) con conseguente ridefinizione del dispositivo in barriera in acciaio e legno di pari classe certificata.                                                 |                     |          |      |       |      |
| 03.INF01.407.001       | classe di livello di contenimento H2 tipo BP, interasse ≤ 2 m, classe di livello di larghezza operativa normalizzata ≤ W3, con DSM (Dispositivo Salva Motociclista)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                   | € 456,13 | 2.74 | 94.29 | 2.96 |
| 03.INF01.408           | Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza in acciaio dotata di sistema di illuminazione stradale a LED per basse altezze, tipo BL - bordo laterale, classe di livello di contenimento H1, indice di severità dell'accelerazione ASI "A", classe di livello di larghezza operativa normalizzata ≤ W4, omologata secondo normative UNI EN 1317-1-2:2010, interasse ≤ 2 m, composta da: 1) Struttura in acciaio costituita da montanti verticali in acciaio infissi nel terreno, ai quali sono fissati i distanziatori ed una lamina orizzontale doppia onda; il tutto realizzato in acciaio Zincato S355JR; l'unione tra le componenti in acciaio è garantita da bulloni ad alta resistenza, dadi e rondelle. 2) Moduli in poliuretano integrale semirigido a rivestimento della lamina orizzontale con fissaggio semplice ad incastro, dotati di strip LED con ottica asimmetrica stradale collegati in serie, in grado di illuminare la strada conformemente alle normative vigenti per le differenti categorie (fino alla M1_Autostrada) e l'inquinamento luminoso. Incluso armadio stradale completo di quadro elettrico per alimentazione dispositivo per sviluppi lineari L max = 128m (unica tratta) |                     |          |      |       |      |
| 03.INF01.408.001       | classe di livello di contenimento H1 tipo BL, interasse ≤ 2 m, classe di livello di larghezza operativa normalizzata ≤ W4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                   | € 694,18 | 1.40 | 96.58 | 2.02 |
| 03.INF01.409           | Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza in acciaio dotata di sistema di illuminazione stradale a LED per basse altezze, tipo BL - bordo laterale, classe di livello di contenimento H2, indice di severità dell'accelerazione ASI "A", classe di livello di larghezza operativa normalizzata ≤ W5, omologata secondo normative UNI EN 1317-1-2:2010, interasse ≤ 2 m, composta da: 1) Struttura in acciaio costituita da montanti verticali in acciaio infissi nel terreno, ai quali sono fissati i distanziatori ed una lamina orizzontale tripla onda; il tutto realizzato in acciaio Zincato S355JR; l'unione tra le componenti in acciaio è garantita da bulloni ad alta resistenza, dadi e rondelle. 2) Moduli in poliuretano integrale semirigido a rivestimento della lamina orizzontale con fissaggio semplice ad incastro, dotati di strip LED con ottica asimmetrica stradale collegati in serie, in grado di illuminare la strada conformemente alle normative vigenti per le differenti categorie (fino alla M1_Autostrada) e l'inquinamento luminoso. Incluso armadio stradale completo di quadro elettrico per alimentazione dispositivo per sviluppi lineari L max = 128m (unica tratta) |                     |          |      |       |      |
| 03.INF01.409.001       | classe di livello di contenimento H2 tipo BL, interasse ≤ 2 m, classe di livello di larghezza operativa normalizzata ≤ W5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                   | € 775,98 | 1.56 | 96.18 | 2.26 |

| 03 - INFRASTRUTTURE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | OPERE STRADALI - INFO1 |            |      |       |      |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|------|-------|------|
| INFO1               | OPERE STRADALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM                     | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU  |
| 03.INF01.410        | Fornitura e posa in opera di sistema di illuminazione stradale a LED per basse altezze, adatto per installazione su barriere stradali nuove e/o esistenti in acciaio oppure acciaio+legno (BL, BP e ST) o New Jersey, di qualsiasi tipologia e classe di livello di contenimento, senza modificarne il funzionamento e le prestazioni, integrato nel rivestimento in legno o composto da moduli in poliuretano integrale semirigido o in alluminio o in HDPE estruso, da fissarsi a morsetto sul lembo inferiore della lamina orizzontale o con staffa sul New Jersey, dotati di strip LED con ottica assimetrica stradale e collegati in serie, in grado di illuminare la strada conformemente alle normative vigenti per le differenti categorie (fino alla M1_Autostrada) e per l'inquinamento luminoso. Incluso armadio stradale completo di quadro elettrico per alimentazione dispositivo per sviluppi lineari L max = 128 m (unica tratta)                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |            |      |       |      |
| 03.INF01.410.001    | su barriere stradali nuove e/o esistenti in acciaio oppure acciaio+legno (BL, BP e ST) o New Jersey, di qualsiasi tipologia e classe di livello di contenimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                      | € 403,46   | 1.84 | 96.26 | 1.91 |
| 03.INF01.411        | Fornitura e posa in opera di armadio stradale completo di quadro elettrico per alimentazione dispositivi di illuminazione stradale a led per barriere nuove e esistenti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |            |      |       |      |
| 03.INF01.411.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                    | € 6.356,67 | 0.22 | 99.50 | 0.28 |
| 03.INF01.420        | Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza in acciaio Corten® S355J0WP o acciaio Zincato S355JR e legno, tipo BL - bordo laterale, classe di livello di contenimento N2, indice di severità dell'accelerazione ASI "A", classe di livello di larghezza operativa normalizzata ≤ W4, omologata secondo normative UNI EN 1317-1-2:2010, interasse ≤ 6 m, costituita da montanti verticali infissi nel terreno, lamina orizzontale doppia onda; quest'ultima si completa con il rivestimento in legno di conifera composto da semipali in massello o travi in lamellare opportunamente sagomati, forati e trattati in autoclave. L'unione tra le componenti in acciaio è garantita da bulloni ad alta resistenza, dadi e rondelle. La barriera può essere riqualficata rimuovendo il rivestimento in legno con conseguente ridefinizione del dispositivo in barriera in solo acciaio di pari classe certificata.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |            |      |       |      |
| 03.INF01.420.001    | classe di livello di contenimento N2 tipo BL, interasse ≤ 6 m, classe di livello di larghezza operativa normalizzata ≤ W4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                      | € 435,64   | 5.49 | 90.74 | 3.77 |
| 03.INF01.421        | Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza in acciaio Corten® S355J0WP o acciaio Zincato S355JR e legno, tipo BL - bordo laterale, classe di livello di contenimento N2, indice di severità dell'accelerazione ASI "A", classe di livello di larghezza operativa normalizzata ≤ W4, omologata secondo normative UNI EN 1317-1-2:2010, interasse ≤ 6m, costituita da montanti verticali infissi nel terreno, lamina orizzontale doppia onda; quest'ultima si completa con il rivestimento in legno di conifera composto da semipali in massello o travi in lamellare opportunamente sagomati, forati e trattati in autoclave. Alla barriera è applicato il Dispositivo di Sicurezza per Motociclisti (DSM), composto da staffe di sostegno appositamente sagomate e fissate alla parte inferiore della barriera; alle staffe viene poi assicurata la fascia orizzontale composta da lamina appositamente sagomata. L'unione tra le componenti in acciaio è garantita da bulloni ad alta resistenza, dadi e rondelle. La barriera può essere riqualficata rimuovendo il rivestimento in legno con conseguente ridefinizione del dispositivo in barriera in solo acciaio di pari classe certificata  |                        |            |      |       |      |
| 03.INF01.421.001    | classe di livello di contenimento N2 tipo BL, interasse ≤ 6 m, classe di livello di larghezza operativa normalizzata ≤ W4, con DSM (Dispositivo Salva Motociclista)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                      | € 414,19   | 1.74 | 96.21 | 2.06 |
| 03.INF01.422        | Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza in acciaio Corten® S355J0WP o acciaio Zincato S355JR e legno, tipo BL - bordo laterale, classe di livello di contenimento N2, indice di severità dell'accelerazione ASI "A", classe di livello di larghezza operativa normalizzata ≤ W3, omologata secondo normative UNI EN 1317-1-2:2010, interasse ≤ 2 m, costituita da montanti verticali infissi nel terreno, lamina orizzontale doppia onda; quest'ultima si completa con il rivestimento in legno di conifera composto da semipali in massello o travi in lamellare opportunamente sagomati, forati e trattati in autoclave. L'unione tra le componenti in acciaio è garantita da bulloni ad alta resistenza, dadi e rondelle. La barriera può essere riqualficata rimuovendo il rivestimento in legno con conseguente ridefinizione del dispositivo in barriera in solo acciaio di pari classe certificata.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |            |      |       |      |
| 03.INF01.422.001    | classe di livello di contenimento N2 tipo BL, interasse ≤ 2 m, classe di livello di larghezza operativa normalizzata ≤ W3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                      | € 285,13   | 2.62 | 94.28 | 3.10 |
| 03.INF01.423        | Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza in acciaio Corten® S355J0WP o acciaio Zincato S355JR e legno, tipo BL - bordo laterale, classe di livello di contenimento N2, indice di severità dell'accelerazione ASI "A", classe di livello di larghezza operativa normalizzata ≤ W3, omologata secondo normative UNI EN 1317-1-2:2010, interasse ≤ 2m, costituita da montanti verticali infissi nel terreno, lamina orizzontale doppia onda; quest'ultima si completa con il rivestimento in legno di conifera composto da semipali in massello o travi in lamellare opportunamente sagomati, forati e trattati in autoclave. Alla barriera è applicato il Dispositivo di Sicurezza per Motociclisti (DSM), composto da staffe di sostegno appositamente sagomate e fissate alla parte inferiore della barriera; alle staffe viene poi assicurata la fascia orizzontale composta da lamina appositamente sagomata. L'unione tra le componenti in acciaio è garantita da bulloni ad alta resistenza, dadi e rondelle. La barriera può essere riqualficata rimuovendo il rivestimento in legno con conseguente ridefinizione del dispositivo in barriera in solo acciaio di pari classe certificata. |                        |            |      |       |      |
| 03.INF01.423.001    | classe di livello di contenimento N2 tipo BL, interasse ≤ 2 m, classe di livello di larghezza operativa normalizzata ≤ W3, con DSM (Dispositivo Salva Motociclista)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                      | € 451,69   | 1.87 | 95.92 | 2.21 |

| INFO1 - OPERE STRADALI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 03 - INFRASTRUTTURE |          |      |       |      |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|------|-------|------|
| INFO1                  | OPERE STRADALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM                  | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU  |
| 03.INF01.424           | Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza in acciaio Corten® S355J0WP o acciaio Zincato S355JR e legno, tipo BL - bordo laterale, classe di livello di contenimento H2, indice di severità dell'accelerazione ASI "B" o inferiore, classe di livello di larghezza operativa normalizzata ≤ W5, omologata secondo normative UNI EN 1317-1-2:2010, interasse ≤ 3m, costituita da montanti verticali infissi nel terreno, ai quali sono fissati i distanziatori ed una lamina orizzontale tripla onda; quest'ultima si completa con il rivestimento in legno composto da semipali in massello o travi in lamellare opportunamente sagomati, forati e trattati in autoclave. L'unione tra le componenti in acciaio è garantita da bulloni ad alta resistenza, dadi e rondelle. La barriera può essere riqualficata rimuovendo il rivestimento in legno con conseguente ridefinizione del dispositivo in barriera in solo acciaio di pari classe certificata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |          |      |       |      |
| 03.INF01.424.001       | classe di livello di contenimento H2 tipo BL, interasse ≤ 3 m, classe di livello di larghezza operativa normalizzata ≤ W5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                   | € 490,57 | 2.10 | 95.41 | 2.49 |
| 03.INF01.425           | Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza in acciaio Corten® S355J0WP o acciaio Zincato S355JR e legno, tipo BL - bordo laterale, classe di livello di contenimento H2, indice di severità dell'accelerazione ASI "B" o inferiore, classe di livello di larghezza operativa normalizzata ≤ W5, omologata secondo normative UNI EN 1317-1-2:2010, interasse ≤ 3 m, costituita da montanti verticali infissi nel terreno, ai quali sono fissati i distanziatori ed una lamina orizzontale tripla onda; quest'ultima si completa con il rivestimento in legno composto da semipali in massello o travi in lamellare opportunamente sagomati, forati e trattati in autoclave. Alla barriera è applicato il Dispositivo di Sicurezza per Motociclisti (DSM), composto da staffe di sostegno appositamente sagomate e fissate alla parte inferiore della barriera; alle staffe viene poi assicurata la fascia orizzontale composta da lamina appositamente sagomata. L'unione tra le componenti in acciaio è garantita da bulloni ad alta resistenza, dadi e rondelle. La barriera può essere riqualficata rimuovendo il rivestimento in legno con conseguente ridefinizione del dispositivo in barriera in solo acciaio di pari classe certificata.                                                                                  |                     |          |      |       |      |
| 03.INF01.425.001       | classe di livello di contenimento H2 tipo BL, interasse ≤ 3 m, classe di livello di larghezza operativa normalizzata ≤ W5, con DSM (Dispositivo Salva Motociclista)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                   | € 659,28 | 1.86 | 95.94 | 2.21 |
| 03.INF01.426           | Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza in acciaio Corten® S355J0WP o acciaio Zincato S355JR e legno, tipo BP - bordo ponte, classe di livello di contenimento H2, indice di severità dell'accelerazione ASI "B" o inferiore, classe di livello di larghezza operativa normalizzata ≤ W4, omologata secondo normative UNI EN 1317-1-2:2010, interasse ≤ 2 m, costituita da montanti verticali con piastra e fazzoletti di rinforzo saldati alla base e ancorati al supporto con barre filettate e resina bicomponente, ai quali sono fissati i distanziatori ed una lamina orizzontale tripla onda; quest'ultima si completa con il rivestimento in legno composto da semipali in massello o travi in lamellare opportunamente sagomati, forati e trattati in autoclave. L'unione tra le componenti in acciaio è garantita da bulloni ad alta resistenza, dadi e rondelle. La barriera può essere riqualficata rimuovendo il rivestimento in legno con conseguente ridefinizione del dispositivo in barriera in solo acciaio di pari classe certificata.                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |          |      |       |      |
| 03.INF01.426.001       | classe di livello di contenimento H2 tipo BP interasse ≤ 2 m, classe di livello di larghezza operativa normalizzata ≤ W4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                   | € 606,08 | 2.92 | 93.92 | 3.16 |
| 03.INF01.427           | Fornitura di barriera stradale di sicurezza in acciaio Corten® S355J0WP o acciaio Zincato S355JR e legno, tipo BP - bordo ponte, classe di livello di contenimento H2, indice di severità dell'accelerazione ASI "B" o inferiore, classe di livello di larghezza operativa normalizzata ≤ W4, omologata secondo normative UNI EN 1317-1-2:2010, interasse ≤ 2 m, costituita da montanti verticali con piastra e fazzoletti di rinforzo saldati alla base e ancorati al supporto con barre filettate e resina bicomponente, ai quali sono fissati i distanziatori ed una lamina orizzontale tripla onda; quest'ultima si completa con il rivestimento in legno composto da semipali in massello o travi in lamellare opportunamente sagomati, forati e trattati in autoclave. Alla barriera è applicato il Dispositivo di Sicurezza per Motociclisti (DSM), composto da staffe di sostegno appositamente sagomate e fissate alla parte inferiore della barriera; alle staffe viene poi assicurata la fascia orizzontale composta da lamina appositamente sagomata. L'unione tra le componenti in acciaio è garantita da bulloni ad alta resistenza, dadi e rondelle. La barriera può essere riqualficata rimuovendo il rivestimento in legno con conseguente ridefinizione del dispositivo in barriera in solo acciaio di pari classe certificata. |                     |          |      |       |      |
| 03.INF01.427.001       | classe di livello di contenimento H2 tipo BP interasse ≤ 2 m, classe di livello di larghezza operativa normalizzata ≤ W4, con DSM (Dispositivo Salva Motociclista)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                   | € 782,77 | 3.01 | 93.73 | 3.26 |

## INFO2 - SEGNALETICA SEMAFORICA E LUMINOSA

| INFO2            | SEGNALETICA SEMAFORICA E LUMINOSA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|-------|-------|-------|
| 03.INF02.001     | Intervento di manutenzione su impianti elettrici, di illuminazione o semaforici esistenti da eseguire entro le 48 ore dall'ordine, richiedenti l'impiego di non più di 2 tecnici con autovettura ed attrezzatura manuale d'uso (riparazione centralina, lanterne su paline) quota fissa comprensiva di operazioni risolubili con sola mano d'opera e materiali di consumo nell'arco di un'ora, comprese spese di trasporto. |    |          |       |       |       |
| 03.INF02.001.001 | per ogni intervento o per ogni accesso all'impianto in caso di riparazioni da effettuarsi in laboratorio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | h  | € 153,63 | 42.49 | 10.29 | 47.22 |
| 03.INF02.003     | Intervento di manutenzione su impianti elettrici, di illuminazione o semaforici esistenti da eseguire entro le 48 ore dall'ordine, richiedenti l'impiego di non più di 3 tecnici con autovettura ed attrezzatura manuale d'uso (riparazione centralina, lanterne su paline) quota fissa comprensiva di operazioni risolubili con sola mano d'opera e materiali di consumo, per operazioni della durata di oltre un'ora.     |    |          |       |       |       |

| 03 - INFRASTRUTTURE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | SEGNALETICA SEMAFORICA E LUMINOSA - INFO2 |          |       |       |        |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------|-------|-------|--------|
| INFO2               | SEGNALETICA SEMAFORICA E LUMINOSA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                                        | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU    |
| 03.INF02.003.001    | compresa la posa in opera di eventuali nuovi materiali forniti (esclusa fornitura) e relative rimozioni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | h                                         | € 205,41 | 38.06 | 11.39 | 50.55  |
| <b>03.INF02.005</b> | <b>Rimozione di palina semaforica, previo scollegamento dell'impianto di terra.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                           |          |       |       |        |
| 03.INF02.005.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                       | € 102,80 | 44.45 | 6.15  | 49.40  |
| <b>03.INF02.007</b> | <b>Rimozione di palo a sbraccio, previo scollegamento dell'impianto di terra, compresa rottura del relativo plinto di fondazione in calcestruzzo.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                           |          |       |       |        |
| 03.INF02.007.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                       | € 235,73 | 44.30 | 8.05  | 47.65  |
| <b>03.INF02.009</b> | <b>Rimozione di lanterne semaforiche veicolari e pedonali previo scollegamento elettrico del cavo di alimentazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                           |          |       |       |        |
| 03.INF02.009.001    | da palo dritto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                       | € 30,80  | 50.76 | 2.14  | 47.10  |
| 03.INF02.009.003    | da palo a sbraccio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                       | € 52,75  | 51.87 | 0.00  | 48.13  |
| <b>03.INF02.011</b> | <b>Sfilaggio di cavo elettrico di qualsiasi formazione, compreso distacco di collegamenti alle apparecchiature.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                           |          |       |       |        |
| 03.INF02.011.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                         | € 1,45   | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>03.INF02.013</b> | <b>Formazione di blocco di fondazione, in calcestruzzo cementizio C 25/30 (Rck 30 N/mmq) per pali a sbraccio semaforici, basamenti centraline. Nel prezzo si intende compreso l'onere per : - la rottura della pavimentazione in sede stradale e in sede marciapiede compresa la eventuale rimozione di basoli in pietra calcarea da taglio; - lo scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza anche in presenza di roccia dura e compatta da eseguirsi a mano o con mezzi meccanici; - la formazione della sede di sostegno a mezzo di casseformi circolari e la formazione dei canali di passaggio dei cavi;- alloggiamenti di tubi di guaina ed esecuzione di eventuali fori per l'alloggiamento del palo; - il ripristino della base del blocco con materiale analogo a quello preesistente; - il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta.</b> |                                           |          |       |       |        |
| 03.INF02.013.001    | dimensioni 100 x 100 x 150 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                       | € 344,75 | 26.51 | 44.03 | 29.46  |
| 03.INF02.013.003    | per armadio quadro elettrico dimensioni 50 x 50 x 70 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                       | € 130,76 | 29.95 | 36.76 | 33.29  |
| 03.INF02.013.005    | per palina semaforica dimensioni 70 x 70 x 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                       | € 143,98 | 29.47 | 37.78 | 32.75  |
| <b>03.INF02.015</b> | <b>Formazione del blocco in cls C 25/30 Rck 30 kN/mm, esecuzione della nicchia per l'incastro del palo con l'impiego della cassaforma cilindrica, formazione della scanalatura per il passaggio del cavo, fornitura e posa di spezzone di tubo in PVC entro il blocco in cls nel caso di esistenza di cavi, comprese la cassatura in legname e il suo disarmo, la fornitura e la posa del cls, l'esecuzione dello scavo e del rinterro perimetrale del blocco con materiale di risulta o con ghiaia naturale accuratamente costipata e trasporto alla pubblica discarica del materiale eccedente. Misurato con il metodo del vuoto per pieno.</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                           |          |       |       |        |
| 03.INF02.015.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                       | € 252,80 | 28.40 | 40.03 | 31.57  |
| <b>03.INF02.017</b> | <b>Formazione di blocco di fondazione, in calcestruzzo cementizio C 25/30 (Rck 30 N/mmq) per pali a sbraccio semaforici, basamenti centraline. Nel prezzo si intende compreso l'onere per : - la rottura della pavimentazione in sede stradale e in sede marciapiede compresa la eventuale rimozione di basoli in pietra calcarea da taglio; - lo scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza anche in presenza di roccia dura e compatta da eseguirsi a mano o con mezzi meccanici; - la formazione della sede di sostegno a mezzo di casseformi circolari e la formazione dei canali di passaggio dei cavi;- alloggiamenti di tubi di guaina ed esecuzione di eventuali fori per l'alloggiamento del palo; - il ripristino della base del blocco con materiale analogo a quello preesistente; - il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta.</b> |                                           |          |       |       |        |
| 03.INF02.017.001    | per palo a sbraccio dimensioni medie cm 80 x 80 x 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                       | € 212,16 | 23.08 | 51.28 | 25.65  |
| <b>03.INF02.019</b> | <b>Fornitura e posa in opera di pellicola adesiva rifrangente in classe 1ª da applicare su palo di illuminazione fig. 471</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                           |          |       |       |        |
| 03.INF02.019.001    | dimensioni cm. 20 x 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                       | € 15,86  | 24.69 | 47.86 | 27.45  |
| <b>03.INF02.021</b> | <b>Costruzione di pozzetto di ispezione o derivazione in calcestruzzo cementizio (cemento tipo 325 a q.li 3,00) a livello stradale, con sezione quadrata utile 30 x 30 cm e profondo 60 cm con pareti e fondo in cemento a carattere assorbente. Nel prezzo è compreso lo scavo, la finitura della base dei muri del pozzetto e quanto necessita per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                           |          |       |       |        |
| 03.INF02.021.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                       | € 150,74 | 34.64 | 26.85 | 38.50  |
| <b>03.INF02.023</b> | <b>Riparazione di pozzetti in calcestruzzo cementizio danneggiati da urti di autoveicoli o altro, mediante risarcimento di lesioni, ricostruzione di parti distrutte, intonacatura delle pareti interne con intonaco di cemento e sabbia e ripristino dei telai per l'appoggio dei chiusini.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |          |       |       |        |
| 03.INF02.023.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                       | € 42,16  | 40.26 | 15.00 | 44.74  |
| <b>03.INF02.025</b> | <b>Fornitura e posa in opera giunto di derivazione realizzato con muffola in gomma in unico pezzo per impianti BT con tensione nominale non superiore ad 1 kW, completo di manicotti, connettori, mollette in acciaio inox compound isolante imduti e mastice sigillante. è inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                           |          |       |       |        |
| 03.INF02.025.001    | per derivazione a 90° per sezione max (mmq) 2x6-3x6-4x4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                       | € 74,10  | 35.23 | 25.61 | 39.16  |
| <b>03.INF02.027</b> | <b>Fornitura di modulo a scheda elettronico a 10 uscite per ampliamento di centralina da 16 a 26 uscite</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |          |       |       |        |
| 03.INF02.027.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                       | € 357,60 | 5.48  | 88.44 | 6.09   |
| <b>03.INF02.029</b> | <b>Fornitura di gruppo di cablaggio e morsetteria per applicazione di modulo a scheda elettronica a 8 o 10 uscite per ampliamento di centralina a microprocessore da 32 a 40 uscite oppure da 16 a 26 uscite per modulo a scheda elettronica 16 ingressi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                           |          |       |       |        |
| 03.INF02.029.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                       | € 183,07 | 9.63  | 79.67 | 10.70  |

| INFO2 - SEGNALETICA SEMAFORICA E LUMINOSA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 03 - INFRASTRUTTURE |            |       |       |       |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------|-------|-------|-------|
| INFO2                                     | SEGNALETICA SEMAFORICA E LUMINOSA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM                  | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU   |
| 03.INFO2.031                              | Fornitura e posa in opera di cassetta portacontatore con formazione di basamento in calcestruzzo di cemento e raccordo cavidotti alla base del sostegno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |            |       |       |       |
| 03.INFO2.031.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                 | € 152,27   | 25.72 | 45.69 | 28.59 |
| 03.INFO2.033                              | Fornitura e posa in opera di dispositivi retroriflettenti integrativi dei segnali orizzontali (occhi di gatto) a sezione rettangolare con corpo in policarbonato pressofuso inglobante la superficie rifrangente di dimensione non inferiore a cmq 20 per ogni lato; altezza massima dalla pavimentazione di cm 2,50, corredati del necessario collante per il fissaggio all'asfalto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |            |       |       |       |
| 03.INFO2.033.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                 | € 13,85    | 23.57 | 50.24 | 26.19 |
| 03.INFO2.035                              | Fornitura e posa in opera di Segnali di "direzione", "preavviso di intersezioni" e "preselezione" urbani e extraurbani (come da figure stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di Attuazione):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |            |       |       |       |
| 03.INFO2.035.001                          | lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di: 150 x 200 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                 | € 431,30   | 15.13 | 68.05 | 16.82 |
| 03.INFO2.037                              | Formazione di trincea alla profondità di 70 cm circa e larghezza idonea per cavidotto con macchina apicanali, compreso il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere; escluso rinterro con materiali di risulta e relativo costipamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |            |       |       |       |
| 03.INFO2.037.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                   | € 33,48    | 37.41 | 37.78 | 24.81 |
| 03.INFO2.039                              | Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico per la produzione di energia elettrica, costituito da celle di silicio monocristallino laminato a caldo sotto vuoto spinto. Spessore del laminato 450 micron. Diametro delle celle da 4 a 6 pollici. Il modulo sarà montato su telaio in profilo estruso di alluminio e sarà protetto da lastra di vetro temperato dello spessore di mm3 ad alta trasparenza, alta resistenza agli urti e alla grandine. Terminali elettrici dei moduli raccolta in apposita cassetta stagna con grado di protezione IP655.                                                                                                                                 |                     |            |       |       |       |
| 03.INFO2.039.001                          | condizioni operative da - 40 C a +60 C - per potenza prodotta non inferiore a 70 W - 4, 55 Ah - dimensioni del modulo mm 1200 x 480 x 35                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                 | € 826,42   | 18.92 | 63.52 | 17.56 |
| 03.INFO2.039.003                          | Condizioni operative da - 40 C a +60 C - per potenza prodotta non inferiore a 50 W - 3, 35 Ah - dimensioni del modulo mm 987 x 448 x 38,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                 | € 756,85   | 20.66 | 60.17 | 19.17 |
| 03.INFO2.041                              | Fornitura e posa di staffa orientabile per il fissaggio delle lanterne alle estremità del palo a sbraccio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |            |       |       |       |
| 03.INFO2.041.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                 | € 42,24    | 15.45 | 67.38 | 17.17 |
| 03.INFO2.043                              | Formazione di spira di rilevamento realizzata con cavo unipolare 1 x 1.5 ad alto isolamento, alloggiato in un solchetto effettuato sulla sede stradale a mezzo di speciale macchina taglia asfalti e delle dimensioni medie di metri 2 x 3 o equivalenti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |            |       |       |       |
| 03.INFO2.043.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                 | € 285,80   | 34.26 | 27.66 | 38.08 |
| 03.INFO2.045                              | Fornitura e posa in opera di modulo lanterna semaforica veicolare con ottica a incandescenza in policarbonato di colore verde ad una luce diametro mm 200, completa di collegamenti elettrici e prove di funzionamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |            |       |       |       |
| 03.INFO2.045.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                 | € 67,81    | 26.95 | 43.09 | 29.96 |
| 03.INFO2.047                              | Fornitura di lanterna semaforica veicolare ad una luce Ø 200, in policarbonato stabilizzato U.V. colorato in pasta di colore verde, con sportelli ad innesto rapido con chiusura a scatto, visiere paraluce ad innesto rapido e completa di qualsiasi attacco e staffa dello stesso materiale della lanterna necessario per il montaggio ed fissaggio della stessa su qualsiasi tipo di sostegno. Il complesso luce dovrà essere formato da ottica in monoblocco composta da proiettori a led colorati, alimentatore elettrico, rifratore dei raggi luminosi e lente in policarbonato colorato in pasta, nei colori rosso, giallo, verde, il tutto con le seguenti caratteristiche tecniche: |                     |            |       |       |       |
| 03.INFO2.047.001                          | Alimentazione : 230 Vca / 12 Vcc; Potenza assorbita: Luce gialla Ø 200 mm ; 14W,; Intensità luminosa: classe A2/1; Distribuzione intensità luminosa: classe W; Uniformità luminosa: Lmin:Lmax = 1/106; Segnale fantasma: classe 2; Resistenza all'impatto: classe IR3; Grado di protezione: IP55; Classe ambientale: classe A10; Compatibilità elettromagnetica: Conforme alla CEI EN 50293 edizione prima 07/2001 class. 214-8 fascicolo 6080.                                                                                                                                                                                                                                              | cad                 | € 278,49   | 11.72 | 62.23 | 26.05 |
| 03.INFO2.049                              | Fornitura e posa di palo conico semaforico a mensola ricavato tramite laminazione a caldo di tubi in acciaio normalizzato ERW S 275JR (FE 3.1.1.1.010 430) in accordo alle normative JRH Uni En 10219 e successivamente zincato a caldo secondo le normative ISO Uni En 1461 costituito da n.1 palo laminato come sopra completo di asola ingresso cavi, bullone per messa a terra:                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |            |       |       |       |
| 03.INFO2.049.001                          | diametro base mm. 168 - diametro sommità mm. 139 - spessore mm. 3,8, completo di viti per fissaggio bracci altezza totale mm. 4800, fuori terra mm. 4000 e da n.1 sbraccio laminato diametro base mm. 139, diametro sommità mm. 76, spessore mm. 3 completo di anello di battuta altezza mm. 2200 sporgenza mm. 3000 ed inclinazione 5°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                 | € 1.205,73 | 2.71  | 91.28 | 6.02  |
| 03.INFO2.051                              | Fornitura e posa in opera di palina cilindrica semaforica ricavata da tubo in acciaio S 235 JRH zincata a caldo secondo le normative ISO Uni En 1461, completa di asola entrata cavi e messa a terra:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |            |       |       |       |
| 03.INFO2.051.001                          | altezza totale mm. 3600, diametro base/sommità mm. 102 e di spessore pari a mm. 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                 | € 267,17   | 4.89  | 73.39 | 21.72 |
| 03.INFO2.053                              | Fornitura e posa in opera di lanterna in policarbonato a led su palina a qualsiasi altezza, completa di accessori per il montaggio e del collegamento di esercizio:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |            |       |       |       |
| 03.INFO2.053.001                          | tipo veicolare 3 luci con rosso Ø 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                 | € 573,95   | 8.53  | 81.99 | 9.48  |

| 03 - INFRASTRUTTURE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | SEGNALETICA SEMAFORICA E LUMINOSA - INFO2 |            |       |       |       |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------|-------|-------|-------|
| INFO2               | SEGNALETICA SEMAFORICA E LUMINOSA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM                                        | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU   |
| 03.INFO2.053.003    | tipo veicolare 3 luci con rosso Ø 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                       | € 555,79   | 10.55 | 79.66 | 9.79  |
| <b>03.INFO2.055</b> | <b>Posa in opera di lanterna veicolare a 3 luci con relativi collegamenti elettrici e prove di funzionamento, con uso di incastellatura o elevatore a cestello:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           |            |       |       |       |
| 03.INFO2.055.001    | su palo a sbraccio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                       | € 113,04   | 51.87 | 0.00  | 48.13 |
| 03.INFO2.055.003    | su palina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                       | € 48,23    | 51.87 | 0.00  | 48.13 |
| <b>03.INFO2.057</b> | <b>Fornitura e posa in opera di coppia di staffe per fissaggio lanterne semaforiche veicolari e pedonali e regolatori di lampeggio, cassette, ecc. sul montante del palo a sbraccio o su sostegni diversi.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                           |            |       |       |       |
| 03.INFO2.057.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                       | € 61,77    | 25.31 | 51.20 | 23.49 |
| <b>03.INFO2.059</b> | <b>Centralina semaforica elettronica, stato solido, a microprocessore con memoria EPROM, contenuta in armadio stagno con serratura a chiave, interruttore di connessione e commutatore delle funzioni in lampeggio, tutto rosso, manuale, automatico a tempo fisso, attuato dal traffico, sincronizzato, led di visualizzazione delle funzioni e delle fasi in atto e delle avarie. Dotata di orologio commutatore giornaliero, tastiera e display digitale per la programmazione, a 2 programmi di ciclo su 32 passi commutabili automaticamente, 4 canali di attuazione, gruppo di sincronizzazione, dispositivo di controllo dei verdi incompatibili, della funzionalità del microprocessore e dei programmi. Predisposta per l'interfacciamento con sistema centralizzato, con comando remoto in cabina e per l'applicazione di modulo di controllo delle lampadette rosse bruciate.</b>                                                                                                                                 |                                           |            |       |       |       |
| 03.INFO2.059.001    | attrezzata per la gestione fino a 6 fasi veicolari-pedonali, 26 uscite da 800 W.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                       | € 4.518,55 | 3.46  | 92.53 | 4.01  |
| <b>03.INFO2.061</b> | <b>Fornitura e posa in opera di detector ad induzione completamente transistorizzato, completo di fusibile, interruttore e regolatore di sensibilità e led di funzionamento, per rilevamento flussi veicolari, idoneo al collegamento di 2 spire in parallelo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                           |            |       |       |       |
| 03.INFO2.061.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                       | € 371,11   | 10.55 | 77.72 | 11.73 |
| <b>03.INFO2.063</b> | <b>Fornitura e posa in opera di coppia di supporti o staffe per fissaggio di lanterne, regolatori di lampeggio, cassette, ecc., su paline o allo stelo del palo a sbraccio o su targa di preavviso lampeggiante o su sostegni diversi completi di morsettiera e cappellotto.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                           |            |       |       |       |
| 03.INFO2.063.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                       | € 93,08    | 28.05 | 40.77 | 31.18 |
| <b>03.INFO2.065</b> | <b>Fornitura e posa in opera di regolatore elettronico di carica a microprocessore:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |            |       |       |       |
| 03.INFO2.065.001    | regolatore da 12 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                       | € 231,06   | 22.60 | 52.28 | 25.12 |
| <b>03.INFO2.067</b> | <b>Fornitura e posa in opera di regolatore di lampeggio:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                           |            |       |       |       |
| 03.INFO2.067.001    | del tipo statico filtrato a due uscite in cassetta stagna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                       | € 228,53   | 22.85 | 51.75 | 25.40 |
| 03.INFO2.067.003    | del tipo statico filtrato con contatto in commutazione per preavvisi semaforici lampeggianti, a 2 uscite, in cassetta stagna, completo di fusibili di protezione e sezionatore.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                       | € 202,63   | 9.66  | 79.60 | 10.74 |
| <b>03.INFO2.069</b> | <b>Fornitura e posa in opera di batterie a gel con elettrolito gelatinoso che permettono una serie di cicli di carica e scarica maggiori e quindi una maggiore vita di utilizzo, uso intensivo. Le batterie al gel esenti da manutenzione devono funzionare in un ampio range di temperatura: -Vita attesa : 12 anni; -Batterie esenti da manutenzione in quanto sigillate; -Coperchi in ABS;-Valvola unidirezionale di sicurezza; -Piastrine negative con impasto in piombo spugnoso e griglia in lega di Pb-Sn-Ca; -Separatori in microfibra di vetro: -Piastrine positive con impasto poroso in biossido di piombo e griglia in lega di Pb-Sn Ca.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                           |            |       |       |       |
| 03.INFO2.069.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ah                                        | € 4,84     | 0.00  | 85.00 | 15.00 |
| <b>03.INFO2.071</b> | <b>Formazione di aiuola spartitraffico dimensioni medie m. 1,50 x 4,00, mediante cordoli perimetrali in calcestruzzo precompresso, riempito con materiale di risulta e finitura superficiale con calcestruzzo di cemento spessore minimo cm 5,00</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                           |            |       |       |       |
| 03.INFO2.071.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                       | € 697,07   | 28.09 | 27.22 | 44.69 |
| <b>03.INFO2.073</b> | <b>Formazione di trincea alla profondità di cm 60 circa e larghezza idonea per tratti di attraversamento stradale trasversale, compreso ripristino della pavimentazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                           |            |       |       |       |
| 03.INFO2.073.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                         | € 49,82    | 47.15 | 21.58 | 31.26 |
| <b>03.INFO2.075</b> | <b>Fornitura e posa in opera di nastro di localizzazione di colore rosso con scritta "attenzione cavi elettrici" posizionato durante il reinterro, al di sopra di almeno 30 cm (norma UNI CEI 70030) sulla verticale della tubazione da proteggere</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           |            |       |       |       |
| 03.INFO2.075.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                         | € 0,83     | 0.00  | 30.36 | 69.64 |
| <b>03.INFO2.077</b> | <b>Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, compreso Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito; compreso altresì il trasporto e smaltimento di materiale di risulta con qualunque mezzo a discarica autorizzata; - il tutto per spessori compresi fino ai 3 cm;Per interventi di ripristino di piccole dimensioni</b> |                                           |            |       |       |       |
| 03.INFO2.077.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m²                                        | € 26,50    | 47.28 | 11.93 | 40.79 |

| INFO2 - SEGNALETICA SEMAFORICA E LUMINOSA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 03 - INFRASTRUTTURE |            |       |       |       |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------|-------|-------|-------|
| INFO2                                     | SEGNALETICA SEMAFORICA E LUMINOSA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM                  | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU   |
| 03.INFO2.079                              | Fornitura e posa in opera di pannello di contrasto in alluminio 25/10, pellicola di classe seconda, per lanterne semaforiche, in alluminio sciolato con traverse di irrigidimento compresi gli attacchi in acciaio zincato e verniciati dello stesso colore del retro del pannello, per fissaggio sulla mensola del palo a sbraccio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |            |       |       |       |
| 03.INFO2.079.001                          | dimensioni cm. 70x 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                 | € 256,62   | 22.85 | 55.95 | 21.20 |
| 03.INFO2.081                              | Fornitura e posa in opera di testa palo per pali diritti realizzati in acciaio zincato di spessore min. pari a mm 3 (±10%), da fissare sulla sommità del palo, con diametro terminale pari a mm 60 e lunghezza in pianta max mm. 300. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |            |       |       |       |
| 03.INFO2.081.001                          | singolo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                 | € 47,71    | 10.94 | 76.89 | 12.16 |
| 03.INFO2.083                              | Fornitura in opera di complesso elettrico costituito da reattore rifasato, accenditore, lampada a vapore di sodio ad alta pressione o a joduri metallici o a vapori di mercurio, compreso ogni accessorio e minuteria per il montaggio e relativo funzionamento dell'armatura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |            |       |       |       |
| 03.INFO2.083.001                          | per lampada fino a 250 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                 | € 147,74   | 13.23 | 74.49 | 12.28 |
| 03.INFO2.085                              | Smantellamento di palificazione esistente in acciaio o in c.a.c. con relativo organo illuminante. Nel prezzo si intendono compresi gli oneri per la rottura del blocco di fondazione, la rimozione dell'organo illuminante, la rimozione del palo e la relativa linea di alimentazione, il ripristino della base del blocco e il trasporto del materiale rimosso in deposito indicato dall'Amministrazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |            |       |       |       |
| 03.INFO2.085.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                 | € 226,09   | 51.87 | 0.00  | 48.13 |
| 03.INFO2.087                              | Smontaggio di organo illuminante, compreso lo smontaggio delle staffe di fissaggio o voluta, se fissato a palo o a parete, delle corde di acciaio delle testate e ganci se fissato a sospensione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |            |       |       |       |
| 03.INFO2.087.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                 | € 52,75    | 51.87 | 0.00  | 48.13 |
| 03.INFO2.100                              | Fornitura, trasporto, posa in opera e cablaggio in sito di Pannello a Messaggio Variabile (PMV) con tecnologia a LED di tipo grafico per la visualizzazione di pittogrammi predefiniti. Il pannello a messaggio variabile è conforme per ogni sua caratteristica ed in ogni sua parte alla normativa europea di riferimento CEI UNI EN 12966, con Certificato di Marcatura CE. Il contenitore del PMV è realizzato mediante idonei profili metallici portanti in lamiera di alluminio al fine di contenere il peso del PMV, verniciato con fondo e vernice antiriflesso. Il telaio interno è costituito anch'esso da profili metallici, in alluminio oppure in acciaio zincato, la cui struttura è in grado di garantire la rigidità meccanica necessaria al PMV per rispettare la normativa ed anche in grado di supportare adeguatamente il fissaggio di tutti i componenti necessari a garantire la piena funzionalità del PMV. La parte luminosa frontale del PMV deve essere interamente protetta contro possibili infiltrazioni di acqua e polvere con un materiale a bassissima riflettanza, stabilizzato agli UV e con caratteristiche di anti frantumazione. In corrispondenza dei pixel luminosi la superficie frontale è dotata di speciali accorgimenti costruttivi attraverso i quali viene svolta la funzione di protezione dall'irraggiamento diretto della luce solare sulla componentistica elettronica luminosa ed in grado di proteggere adeguatamente dall'energia solare i led che costituiscono i singoli pixel. Il grado di protezione minimo di tutta la struttura meccanica IP55. Tutti i materiali impiegati sono conformi alle norme. Il PMV è dotato di un circuito di regolazione automatica in grado di adattare automaticamente la luminosità emessa alle condizioni ambientali di luce ed evitare qualsiasi abbagliamento notturno; i LED montati sui pannelli sono dotati ciascuno di un circuito regolatore di corrente che ne garantisce la costanza ed uniformità di emissione. Ogni matrice di pixel che compone la superficie attiva del PMV è controllata da elettronica di gestione che provvede al colloquio con l'unità di controllo mediante apposita interfaccia dati, ed alla gestione della diagnostica. Le schede elettroniche e i moduli interni al pannello sono intercambiabili. Fornitura e posa in opera compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita e funzionante, compreso l'allacciamento energia e dati fino all'unità di controllo locale posta nelle immediate vicinanze (alla base del portale) e collegamento alle puntazze di terra nell'apposito pozzetto. |                     |            |       |       |       |
| 03.INFO2.100.001                          | dimensioni area attiva 500x500 mm, in grado di rappresentare due stati: 1° stato: croce di colore rosso realizzata con led ad altissima luminosità; 2° stato: freccia verticale di colore verde semaforico realizzata con led ad altissima luminosità. Caratteristiche tecniche: - tecnologia: LED; - dimensione dell'area attiva (mm): 500 x 500 (LxH); - colore pixel: rosso o verde; - n. LED per pixel: da 1 a 2 in funzione della posizione del pixel; - caratteristiche ottiche conformi alla norma EN12966; - messaggi visualizzabili: croce di colore rosso, freccia verticale di colore verde; - gestione interna: a microprocessore; - assorbimento max (W): 200; - peso max (kg): 35; - grado minimo di protezione: IP55; - interfaccia: RS485 e/o Ethernet con connettore RJ45; - diagnostica "in tempo reale" effettuata pixel a pixel che individua malfunzionamenti anche parziali del pixel stesso; - normativa di riferimento: EN12966                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                 | € 3.827,49 | 8.10  | 82.63 | 9.28  |

| 03 - INFRASTRUTTURE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEGNALETICA SEMAFORICA E LUMINOSA - INFO2 |             |      |       |      |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------|------|-------|------|
| INFO2               | SEGNALETICA SEMAFORICA E LUMINOSA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM                                        | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU  |
| 03.INFO2.100.003    | dimensioni area attiva 500x500 mm, in grado di rappresentare quattro stati: 1° stato: croce di colore rosso realizzata con led ad altissima luminosità; 2° stato: freccia verticale di colore verde semaforico realizzata con led ad altissima luminosità; 3° stato: freccia di colore giallo ambra discendente a 45° verso sinistra, realizzata con led ad altissima luminosità; 4° stato: freccia di colore giallo ambra discendente a 45° verso destra, realizzata con led ad altissima luminosità. Caratteristiche tecniche: - tecnologia: LED; - dimensione dell'area attiva (mm): 500 x 500 (LxH); - n. LED per pixel: da 1 a 3 in funzione della posizione del pixel; - colore pixel: rosso, verde o giallo ambra; - caratteristiche ottiche conformi alla norma EN12966; - messaggi visualizzabili: croce rossa, freccia verticale verde, freccia discendente destra gialla e freccia discendente sinistra gialla; - gestione interna: a microprocessore; - assorbimento max (W): 200; - peso max (kg): 35; - grado minimo di protezione: IP55; - interfaccia: RS485 e/o Ethernet con connettore RJ45; - diagnostica "in tempo reale" effettuata pixel a pixel che individua malfunzionamenti anche parziali del pixel stesso; - normativa di riferimento: EN12966.N4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                       | € 4.624,44  | 6.70 | 85.62 | 7.68 |
| 03.INFO2.103        | <b>Pannello a messaggio variabile alfanumerico, conforme per ogni sua caratteristica ed in ogni sua parte alla normativa europea di riferimento CEI UNI EN 12966 e con Certificato di Marcatura CE. Il PMV permette di visualizzare i messaggi luminosi con modalità fissa, lampeggiante e alternando i messaggi secondo tempi preimpostati. Il contenitore del PMV è costituito da idonei profili metallici portanti, realizzati in lamiera di alluminio al fine di contenere il peso del PMV, verniciato con vernice antiriflesso. Il telaio interno è costituito anch'esso da profili metallici, in alluminio oppure in acciaio zincato, la cui struttura è in grado di garantire la rigidità meccanica necessaria al PMV per rispettare la normativa ed è anche in grado di supportare adeguatamente il fissaggio di tutti i componenti necessari a garantire la piena funzionalità del PMV. La parte luminosa frontale del PMV deve essere interamente protetta contro possibili infiltrazioni di acqua e polvere con un materiale a bassissima riflettanza, stabilizzato agli UV e con caratteristiche di anti frantumazione. In corrispondenza dei pixel luminosi la superficie frontale è dotata di speciali accorgimenti costruttivi attraverso i quali viene svolta la funzione di protezione dall'irraggiamento diretto della luce solare sulla componentistica elettronica luminosa ed è in grado di proteggere adeguatamente dall'energia solare i led che costituiscono i singoli pixel. Grado di protezione minimo di tutta la struttura meccanica IP55. Tutti i materiali impiegati sono conformi alle norme. Il PMV è dotato di un circuito di regolazione automatica in grado di adattare automaticamente la luminosità emessa alle condizioni ambientali di luce ed evitare qualsiasi abbagliamento notturno; i LED montati sui pannelli sono dotati ciascuno di un circuito regolatore di corrente che ne garantisce la costanza ed uniformità di emissione. Ogni matrice LED che costituisce la superficie attiva del PMV è controllata da elettronica di gestione dedicata che provvede al colloquio con l'unità di controllo del PMV mediante apposita interfaccia dati, ed alla gestione della diagnostica. Le schede elettroniche e i moduli interni al pannello sono intercambiabili. Fornitura e posa in opera compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita e funzionante, compreso l'allacciamento energia e dati fino all'unità di controllo locale posta nelle immediate vicinanze (alla base del portale) e collegamento alle puntazze di terra nell'apposito pozzetto.</b> |                                           |             |      |       |      |
| 03.INFO2.103.001    | Fornitura, trasporto, posa in opera e cablaggio in sito di Pannello a Messaggio Variabile (PMV) con tecnologia a LED in grado di presentare all'utenza testi alfanumerici posti su 2 righe, ciascuna costituita da 12 caratteri separati (altezza caratteri 210 mm) - 2 X 12 H=210 mm. Caratteristiche tecniche: - tecnologia: LED; - n. righe: 2; - n. caratteri per ciascuna riga: 12; - altezza carattere (mm): H=210; - caratteristiche ottiche conformi alla norma EN12966; - modalità di visualizzazione: fisso, lampeggiante o messaggi alternati con tempi impostabili; - assorbimento max (W): 600; - peso max (kg): 250; - grado minimo di protezione: IP55; - interfaccia: RS485 e/o Ethernet con connettore RJ45; - diagnostica "in tempo reale" effettuata pixel a pixel che individua malfunzionamenti anche parziali del pixel stesso; - normativa di riferimento: EN12966.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                       | € 12.340,39 | 6.28 | 88.26 | 5.46 |
| 03.INFO2.103.003    | Fornitura, trasporto, posa in opera e cablaggio in sito di Pannello a Messaggio Variabile (PMV) con tecnologia a LED in grado di presentare all'utenza testi alfanumerici posti su 4 righe, ciascuna costituita da 15 caratteri separati (altezza caratteri 210 mm) - 4 X 15 H=210 mm Caratteristiche tecniche: - tecnologia: LED; - n. righe: 4; - n. caratteri per ciascuna riga: 15; - altezza carattere (mm): H=210; - caratteristiche ottiche conformi alla norma EN12966; - modalità di visualizzazione: fisso, lampeggiante o messaggi alternati con tempi impostabili; - assorbimento max (W): 1.200; - peso max (kg): 350; - grado minimo di protezione: IP55; - interfaccia: RS485 e/o Ethernet con connettore RJ45; - diagnostica "in tempo reale" effettuata pixel a pixel che individua malfunzionamenti anche parziali del pixel stesso; - normativa di riferimento: EN12966.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                       | € 26.505,24 | 5.85 | 88.29 | 5.85 |

## INFO2 - SEGNALETICA SEMAFORICA E LUMINOSA

## 03 - INFRASTRUTTURE

| INFO2            | SEGNALETICA SEMAFORICA E LUMINOSA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM  | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU  |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|------|-------|------|
| 03.INFO2.103.005 | Fornitura, trasporto, posa in opera e cablaggio in sito di Pannello a Messaggio Variabile (PMV) con tecnologia a LED in grado di presentare all'utenza testi alfanumerici posti su 3 righe ciascuna costituita da 15 caratteri separati (altezza caratteri 400 mm) - 3 X 15 H=400 mm Caratteristiche tecniche: - tecnologia: LED; - n. righe: 3; - n. caratteri per ciascuna riga: 15; - altezza carattere (mm): H=400; - caratteristiche ottiche conformi alla norma EN12966; - modalità di visualizzazione: fisso, lampeggiante o messaggi alternati con tempi impostabili; - assorbimento max (W): 1.800; - peso max (kg): 825; - grado minimo di protezione: IP55; - interfaccia: RS485 e/o Ethernet con connettore RJ45; - diagnostica "in tempo reale" effettuata pixel a pixel che individua malfunzionamenti anche parziali del pixel stesso; - normativa di riferimento: EN12966.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 34.268,90 | 4.53 | 90.81 | 4.67 |
| 03.INFO2.103.007 | Fornitura, trasporto, posa in opera e cablaggio in sito di Pannello a Messaggio Variabile (PMV) con tecnologia a LED in grado di presentare all'utenza testi alfanumerici posti su 3 righe ciascuna costituita da 20 caratteri separati (altezza caratteri 400 mm) - 3 X 20 H=400 mm Caratteristiche tecniche: - tecnologia: LED; - n. righe: 3; - n. caratteri per ciascuna riga: 20; - altezza carattere (mm): H=400; - caratteristiche ottiche conformi alla norma EN12966; - modalità di visualizzazione: fisso, lampeggiante o messaggi alternati con tempi impostabili; - assorbimento max (W): 2.200; - peso max (kg): 1100; - grado minimo di protezione: IP55; - interfaccia: RS485 e/o Ethernet con connettore RJ45; - diagnostica "in tempo reale" effettuata pixel a pixel che individua malfunzionamenti anche parziali del pixel stesso; - normativa di riferimento: EN12966.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad | € 45.653,90 | 3.40 | 93.10 | 3.50 |
| 03.INFO2.105     | <b>Fornitura, trasporto, posa in opera e cablaggio in sito di Pannello a Messaggio Variabile (PMV) con tecnologia a LED di tipo grafico full-color in grado di presentare all'utenza i segnali stradali del codice della strada secondo fig. e art. del DPR 495/92, conforme per ogni sua caratteristica ed in ogni sua parte alla normativa europea di riferimento CEI UNI EN 12966 e con Certificato di Marcatura CE. Il contenitore del PMV è costituito da idonei profili metallici portanti, realizzati in lamiera di alluminio al fine di contenere il peso del PMV, verniciato con vernice antiriflesso. Il telaio interno è costituito anch'esso da profili metallici, in alluminio oppure in acciaio zincato, la cui struttura è in grado di garantire la rigidità meccanica necessaria al PMV per rispettare la normativa ed è anche in grado di supportare adeguatamente il fissaggio di tutti i componenti necessari per garantire la piena funzionalità del PMV. La parte luminosa frontale del PMV deve essere interamente protetta contro possibili infiltrazioni di acqua e polvere con un materiale a bassissima riflettanza, stabilizzato agli UV e con caratteristiche di anti frantumazione. In corrispondenza dei pixel luminosi la superficie frontale è dotata di speciali accorgimenti costruttivi attraverso i quali viene svolta la funzione di protezione dall'irraggiamento diretto della luce solare sulla componentistica elettronica luminosa ed è in grado di proteggere adeguatamente dall'energia solare i led che costituiscono i singoli pixel. Grado di protezione minimo di tutta la struttura meccanica IP55. Tutti i materiali impiegati sono conformi alle norme. Il PMV è dotato di un circuito di regolazione automatica in grado di adattare automaticamente la luminosità emessa alle condizioni ambientali di luce ed evitare qualsiasi abbagliamento notturno; i LED montati sui pannelli sono dotati ciascuno di un circuito regolatore di corrente che ne garantisce la costanza ed uniformità di emissione. Ogni matrice LED che costituisce la superficie attiva del PMV è controllata da elettronica di gestione CODICE DESCRIZIONE U.M. PREZZO MAN. % A. dedicata che provveda al colloquio con l'unità di controllo del PMV mediante apposita interfaccia dati, ed alla gestione della diagnostica. Le schede elettroniche e i moduli interni al pannello sono intercambiabili.</b> |     |             |      |       |      |
| 03.INFO2.105.001 | dimensioni 900 X 900 (H=1600) Caratteristiche tecniche: - tecnologia: LED; - dimensione dell'area attiva (mm): 900 x 900 (LxH); - caratteristiche ottiche conformi alla norma EN12966; - messaggi visualizzabili: tutti i segnali stradali del codice della strada; - modalità di visualizzazione: fisso, lampeggiante o messaggi alternati con tempi impostabili; - gestione interna: a microprocessore; - assorbimento max (W): 1200; - peso max (kg): 225; - grado minimo di protezione: IP55; - interfaccia: RS485 e/o Ethernet con connettore RJ45; - diagnostica "in tempo reale" effettuata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad | € 21.591,96 | 5.39 | 88.23 | 6.38 |
| 03.INFO2.105.003 | dimensioni 1200 X 1200 (H=2000) Caratteristiche tecniche: - tecnologia: LED; - dimensione dell'area attiva (mm): 1200 x 1200 (LxH); - caratteristiche ottiche conformi alla norma EN12966; - messaggi visualizzabili: tutti i segnali stradali del codice della strada; - modalità di visualizzazione: fisso, lampeggiante o messaggi alternati con tempi impostabili; - gestione interna: a microprocessore; - assorbimento max (W): 1.800; - peso max (kg): 255; - grado minimo di protezione: IP55; - interfaccia: RS485 e/o Ethernet con connettore RJ45; - diagnostica "in tempo reale" effettuata pixel a pixel che individua malfunzionamenti anche parziali del pixel stesso; - normativa di riferimento: EN12966.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 29.832,89 | 3.90 | 91.17 | 4.93 |

| 03 - INFRASTRUTTURE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | SEGNALETICA SEMAFORICA E LUMINOSA - INFO2 |            |      |       |       |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------|------|-------|-------|
| INFO2               | SEGNALETICA SEMAFORICA E LUMINOSA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM                                        | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 03.INFO2.107        | <p>Unità controllo locale per gestione pannello a messaggio variabile. L'unità elettronica per il controllo dei pannelli a messaggio variabile (PMV) può essere installata all'interno del PMV o di un armadio in vetroresina di dimensioni adeguate, pressato a caldo, di colore grigio chiaro uguale o simile al RAL 7032 (inalterabile alle intemperie), autoestinguente, con porta completa di chiusura, grado di protezione IP65. Caratteristiche tecniche: - gestione: scheda a microprocessore senza parti in movimento in grado di garantire affidabilità nel tempo; - possibilità di messaggi prememorizzati su memoria non volatile; - visualizzazione sui PMV di data e ora; - gestione sincronizzata del lampeggio e degli eventuali messaggi alternati sui PMV; - visualizzazioni messaggi: fisso, lampeggiante, lampeggiante su singola riga, alternato; - messaggi alternati in modo istantaneo, senza intervalli di ritrasmissione tra l'uno e l'altro; - PMV controllabili: fino a 5 contemporaneamente; - possibilità di controllo mediante consolle locale per l'invio manuale dei messaggi, completa di tastiera/touchscreen e display LCD retroilluminato 2 x 16 caratteri; - interfaccia seriale di tipo RS 485 o Ethernet per il collegamento in parallelo della centralina con i PMV per un massimo di 5; - interfaccia per il collegamento con un terminale per l'esecuzione dei test in locale; - interfaccia seriale di tipo RS 485 o Ethernet a 10/100 Mbit 10 Base-T con connettore RJ45 con gestione di protocolli TCP/IP per il controllo remoto dei PMV. In opzione è disponibile un modem per rete cellulare. - ingressi ausiliari opzionali: 8 ingressi analogici + 10 digitali per controllo locale da PLC; - possibilità di controllo: locale da consolle, locale da PC di diagnostica, locale da PLC, remoto da RS485, modem rete cellulare, Ethernet. La disposizione interna delle parti componenti la centralina è realizzata con criteri di ergonomia tali da permettere una facile manutenzione. Le schede dovranno essere facilmente accessibili e smontabili. L'unità elettronica di controllo gestisce in tempo reale una scheda di diagnostica in grado di effettuare: - accensione e spegnimento dei PMV in modo automatico; - verifica del corretto funzionamento dei PMV attraverso un controllo di funzionamento pixel per pixel, in grado di individuare malfunzionamenti anche parziali dei singoli pixel. Tale test deve essere effettuato senza la necessità di dover visualizzare un particolare pittogramma e comunque non dovrà perturbare la visualizzazione presente sul PMV; - verifica della corretta rappresentazione del pittogramma trasmesso. Tale dispositivo controlla costantemente i PMV ed avvisa, tramite il protocollo di trasmissione, nel caso siano rilevati problemi di funzionamento del pannello e dei suoi dispositivi di alimentazione. L'unità di controllo è in grado di segnalare le seguenti condizioni di allarme: - avaria sul dispositivo di alimentazione della logica; - avaria sui dispositivi di alimentazione dei LED; - avaria sull'alimentazione delle ventole di raffreddamento; - allarme temperatura elevata: sono definibili almeno 3 soglie, con attivazione e disattivazione in modo automatico delle ventole e chiusura dell'alimentazione al PMV al superamento di 80° C. In caso di allarme, dopo 10 secondi, l'unità di controllo provvede automaticamente a ripristinare o spegnere il PMV, in questo ultimo caso continua a visualizzare lo stato di allarme affinché, prima di spegnere e riaccendere il dispositivo tramite la funzione ON/OFF, si possano verificare i problemi segnalati. Alimentazione 230V AC 50 Hz (assorbimento max 50W) completo di protezione di linea, presa di servizio. Conforme alle specifiche dei requisiti per "Pannelli a Messaggio Variabile" (PMV) di Anas - per l'integrazione con il sistema di telecontrollo Anas. Compresa fornitura e posa in opera.</p> |                                           |            |      |       |       |
| 03.INFO2.107.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                       | € 6.046,73 | 8.02 | 81.59 | 10.40 |
| 03.INFO2.109        | Staffe di sostegno in acciaio inox AISI 316L, compresa fornitura, posa in opera ed ogni onere e accessorio per dare l'opera finita e funzionante. Conforme alla Circolare ANAS 08.09.99.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |            |      |       |       |
| 03.INFO2.109.001    | per l'ancoraggio dei pannelli a messaggio variabile (PMV) con tecnologia a LED di tipo alfanumerico 2 righe ciascuna costituita da 12 caratteri (altezza caratteri 210 mm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                       | € 182,35   | 2.76 | 73.02 | 24.21 |
| 03.INFO2.109.003    | per l'ancoraggio dei pannelli agibilità corsie alla volta o ai ritti della galleria, completi di piastra di ancoraggio e tasselli per il fissaggio dimensioni 60x60 cm circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                       | € 327,81   | 1.92 | 81.24 | 16.84 |
| 03.INFO2.122        | <p>Fornitura e posa in opera di dissuasore elettronico di velocità costituito da pannello a messaggio variabile in grado di rilevare e visualizzare la velocità dei veicoli in transito su una strada con l'obiettivo di dissuadere i guidatori dal superare i limiti vigenti per il tratto stradale in oggetto. Il dissuasore deve essere in grado di: - visualizzare la velocità a cui sta viaggiando il veicolo (espressa in Km/h); - visualizzare un messaggio testuale che indica il comportamento del veicolo rilevato (es. "Grazie", "Rallenta", ...); - visualizzare dei simboli di pericolo qualora la velocità superi i limiti consentiti (questo risolve il cosiddetto "Effetto gara" previsto dalla legge in materia di dissuasori di velocità); - fornire un'interfaccia WEB di controllo e manutenzione denominata tramite la quale è possibile: modificare il messaggio, effettuare la diagnosi, configurare il VMS ed altro; grazie ad essa l'utente non ha bisogno di installare e mantenere un software su un PC dedicato; Caratteristiche tecniche: - CPU: Quad Core ARM Cortex A53 (ARMv8) 64bit. Ogni Core ha una frequenza di 1.2 Ghz. - RAM: 1 GB LPDDR2. - STORAGE: MicroSD - 8GB - Industrial Grade. - Matrice LED: Matrice Full Color RGB con passo 4 o 6 mm. - Formato Pixel: 1 LED RGB di tipo SMD. Angolo Visibilità: 150° Intensità Luminosa: &gt; 2800 cd/m2 - Performance ottiche (EN 12966-1): Colore: Rosso: Classe C1, Verde Classe C1, Giallo: Classe C1. Contrasto: Verde: R3, Rosso: R2, Giallo: R2. Luminanza: Rosso: L2, Verde: L2, Giallo: L2. - Alimentazione Elettrica: 230 V AC 50 Hz - 12 V DC - Potenza: 350 W. - Comunicazione: Livello Fisico: FastEthernet 100 Mbps con connettore RJ45; Livello Applicativo: WEB Services di tipo REST - JSON. - Temperature: Stoccaggio: - 20 °C - +80°C - Operativa: -10 °C - +60°C. - Grado Protezione: IP55. - Dimensioni (mm): 740x740x160. - Radar: Modello ad alta portata: H12° x V25° (Portata indicativa 100-300 mt) - Modello a bassa portata: H30° x V32° (Portata indicativa 50-130 mt).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                           |            |      |       |       |
| 03.INFO2.122.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                       | € 5.955,58 | 5.08 | 82.17 | 12.75 |

## INFO2 - SEGNALETICA SEMAFORICA E LUMINOSA

## 03 - INFRASTRUTTURE

| INFO2            | SEGNALETICA SEMAFORICA E LUMINOSA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM  | PREZZO      | %AT  | %PR    | %RU    |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|------|--------|--------|
| 03.INF02.123     | Fornitura e posa in opera di pannelli compositi a messaggio variabile per la visualizzazione di informazioni generali Caratteristiche Generali I pannelli compositi consentono di visualizzare contemporaneamente pittogrammi del codice stradale e testi alfanumerici su un display grafico di tipo RGB. Il display è completamente dinamico, consentendo la visualizzazione di testi scorrevoli, lampeggianti e di diverso colore. Regolazione Automatica della Luminosità dei LED; Scheda Madre di Controllo e Diagnosi dei LED; Pilotaggio Statico dei LED e PWM controllo luminosità; Frontale con bordo perimetrale neutro di contrasto come da norme; Alluminio verniciato nero; isolamento in corrispondenza dei LED; Contenitore elettrosaldato. Trattamento antiriflesso; Unità di Controllo: ARM 64 - OS Linux - interfaccia web; Oltre 16 milioni di colori o sfumature di colori contemporaneamente presenti sul display; Effetto Antialiasing su ogni immagine; 2000 immagini memorizzabili e gestibili da Interfaccia WEB; Diagnostica per il controllo di alimentazione, stato linea dati, temperatura di funzionamento interna, stato dei singoli pixel. Caratteristiche Tecniche Principali: Matrici Grafiche 16x16, 3 LED RGB (rosso, verde, blu) a pilotaggio statico; Dimensioni Matrici (hxl) 256x256 mm; Passo tra Pixel 16 mm - Vita utile del LED >300.000 ore; Area Attiva: 2048x768 mm; Caratteristiche ottiche (secondo la norma europea EN12966-1) Luminanza: Classe L2, L2(T); Contrasto: Classe R1 Angolo di lettura (orizzontale e verticale): Classe B6 Colore: C1; Temperatura di funzionamento Da -40°C a +80°C Classe T2 della norma; Consumo max: 2KW; Grado di protezione IP55 Classe P2 della norma; Inquinamento Classe D2; Alimentazione 230 Vca - 50 Hz; Certificazioni Marcatura CE secondo EN-12966; Comunicazioni. Livello Fisico: Ethernet 802.3 - 100/1000 Mbs; Wireless da 2,4 GHz e 5 GHz IEEE 802.11.b/g/n/ac.; Livello Applicativo: TCP Modbus WEB Service REST - Scambio dati in formato JSON. Applicazioni: Interfaccia IGate WEB per controllo remoto da dispositivi; fissi o mobili multiplatforma (Windows, Linux, MacOS, Android, ...); |     |             |      |        |        |
| 03.INF02.123.001 | Conf. Matrici 128x48, Area Grafica (mm) 2048X768, Potenza Max Assorbita (KW) 2, Dimensioni Meccaniche (mm) 2150 (L) X 900 (H) X 300 (P)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 26.151,38 | 1.16 | 95.77  | 3.08   |
| 03.INF02.123.003 | Area Grafica (mm) 1024X1024 Dimensioni Matrici (hxl) 256x256 mm Matrici Grafiche 16x16 pixel Configurazione Matrici 4 righe x 4 colonne Risoluzione schermo 64 x 64 pixel Passo tra Pixel 16 mm - Vita utile del LED >300.000 ore Potenza Max Assorbita (KW) 1,2 Dimensioni Meccaniche (mm) 1300 (L) X 1300 (H) X 180 (P) DOTAZIONE: sostegno scatolato verticale in acciaio zincato e verniciato H= m. 2,50 completo di piastra di acciaio e tirafondi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 14.794,21 | 2.04 | 92.52  | 5.44   |
| 03.INF02.123.005 | Area Grafica (mm) 576X576 Dimensioni Matrici (hxl) 192x192 mm Matrici Grafiche 32x32 pixel Configurazione Matrici 3 righe x 3 colonne Risoluzione schermo 96 x 96 pixel Passo tra Pixel 6 mm - Vita utile del LED >300.000 ore Potenza Max Assorbita W 300 Dimensioni Meccaniche (mm) 600 (L) X 800 (H) X 160 (P) DOTAZIONE: attacchi in acciaio zincato per fissaggio su palo per segnaletica stradale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 7.495,16  | 4.03 | 85.23  | 10.73  |
| 03.INF02.130     | Telecamera IP fissa da interno per videosorveglianza in condizione di illuminazione sufficiente. Dotata di sensore Progressive Scan, obiettivo varifocale con configurazione di montaggio CS e diaframma automatico, per la visualizzazione di immagini in condizioni di illuminazione, fino a 0,6 lux. L'apparato dovrà disporre di una porta Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX e supportare Power over Ethernet conformemente allo standard IEEE 802.3af. La telecamera dovrà: - essere in grado di gestire contemporaneamente flussi video Motion JPEG e H.264 e supportare almeno due flussi video configurabili singolarmente con risoluzioni fino a 800x600 pixel con velocità di 30 fotogrammi al secondo; - garantire le funzionalità unicast e multicast nonché la trasmissione di immagini a velocità fissa (CBR) e variabile (VBR); - produrre flussi video contemporanei nei formati Motion JPEG e H.264 e supportare la risoluzione video HDTV 720p (1280x720) con velocità di 30 fps; - essere in grado di attivare la funzione incorporata di memorizzazione degli eventi se rileva un tentativo di manomissione oppure oggetti in movimento nel video, inviando una notifica remota e caricando contemporaneamente il video. Memoria minima per la memorizzazione delle immagini a livello locale di almeno 25MB; - supportare l'uso di indirizzi IP sia statici che dinamici generati da un server DHCP, oltre a IPv4, IPv6; - supportare il filtraggio degli indirizzi IP e consentire l'impostazione di almeno tre diversi livelli di password; - disporre infine di un server Web incorporato per consentire di creare video ed effettuare operazioni di configurazione tramite un browser Web standard che supporti HTTP, inoltre dovrà supportare API aperte e pubblicate utilizzabili per l'integrazione di applicazioni di terze parti; - avere la base in metallo con filettatura ¼ UNC per le staffe. Temperature di funzionamento comprese tra -20 °C e +50 °C; - essere conforme allo standard per il video di rete come definito dall'organizzazione ONVIF.                                                                                                              |     |             |      |        |        |
| 03.INF02.130.001 | solo fornitura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad | € 522,05    | 0.00 | 100.00 | 0.00   |
| 03.INF02.130.003 | solo posa in opera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad | € 100,81    | 0.00 | 0.00   | 100.00 |

## 03 - INFRASTRUTTURE

## SEGNALETICA SEMAFORICA E LUMINOSA - INFO2

| INFO2            | SEGNALETICA SEMAFORICA E LUMINOSA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM  | PREZZO   | %AT  | %PR    | %RU    |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|------|--------|--------|
| 03.INF02.131     | <p>Telecamera IP DOME da interno per videosorveglianza in condizione di illuminazione sufficiente. Dotata di sensore Progressive Scan con obiettivo varifocale per la visualizzazione di immagini in condizioni di illuminazione, fino a 1,5 lux a F2.8, con angolo di visuale pari ad almeno 118°. L'apparato dovrà disporre di una porta Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX e supportare Power over Ethernet conformemente allo standard IEEE 802.3af. La telecamera dovrà: - essere in grado di gestire contemporaneamente flussi video Motion JPEG e H.264 ed essere in grado di trasmettere flussi video con risoluzione HDTV 1080p (1920x1080) a velocità di 30 fotogrammi al secondo; - garantire le funzionalità unicast e multicast nonché la trasmissione di immagini a velocità fissa (CBR) e variabile (VBR); - supportare nativamente i formati 4:3, 16:9, 9:16 e 3:4 e dovrà inoltre avere microfono incorporato, un ingresso Line In/uscita Line Out, supportare l'audio full duplex e i formati di compressione AAC, G.711 o G.726. Per quanto riguarda gli allarmi la telecamera dovrà avere un ingresso e una uscita digitali e dovrà essere in grado di attivare la funzione di gestione degli eventi nel caso di tentativo di manomissione, oggetti in movimento nel video o un suono. In risposta a questi eventi, dovrà inviare una notifica remota e caricare le immagini, attivando un'uscita e avviando la registrazione sull'unità di memorizzazione locale; - essere dotata di una memoria video per il salvataggio delle immagini pre e post-allarme e disporre di uno slot per schede SD/SDHC utilizzabile per ampliare la memoria video locale o per lo storage in locale delle registrazioni sino a 64Gb; - avere una memoria (RAM) di almeno 256 MB e dovrà supportare l'uso di indirizzi IP sia statici che dinamici generati da un server DHCP, oltre a IPv4, IPv6. L'accesso alla telecamera e al contenuto dovranno essere protetti mediante autenticazione HTTPS, SSL/TLS e IEEE802.1X; - supportare anche il filtraggio degli indirizzi IP e consentire l'impostazione di almeno tre diversi livelli di password; - disporre infine di un server Web incorporato per consentire di creare video ed effettuare operazioni di configurazione tramite un browser Web standard che supporti HTTP, inoltre dovrà supportare API aperte e pubblicate; - essere equipaggiata con una piattaforma che permette il caricamento di applicazioni di analisi video di terze parti nella telecamera e il fornitore della telecamera dovrà fornire strumenti di compatibilità per verificare la stabilità e le prestazioni dell'applicazione caricata; - essere prodotta con una custodia in metallo resistente alle manomissioni. Temperature di funzionamento comprese tra 0 °C e +40 °C; - soddisfare gli standard di sicurezza dei prodotti di cui UL/EN 60950; - essere conforme allo standard per il video di rete come definito dall'organizzazione ONVIF.</p> |     |          |      |        |        |
| 03.INF02.131.001 | solo fornitura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 388,18 | 0.00 | 100.00 | 0.00   |
| 03.INF02.131.003 | solo posa in opera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad | € 100,81 | 0.00 | 0.00   | 100.00 |
| 03.INF02.132     | <p>Telecamera IP fissa da interno per videosorveglianza in condizione di scarsa illuminazione per riprese notturne e diurne con led ir integrato. Dotata di sensore Progressive Scan RGB CMOS 1/4, che supporta le funzionalità delle ottiche DC-Iris in grado di produrre immagini con livelli di illuminazione inferiori a 0,6 lux, 0 lux con IR abilitati, obiettivo varifocale da 2.5 mm - 6 mm con F 1.4. La telecamera dovrà: - essere dotata di IR a bordo ad alto rendimento con possibilità di variane angolo e intensità portando la capacità di copertura fino a 15 m; - disporre di una porta Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX e supportare Power over Ethernet conformemente allo standard IEEE 802.3af (anche con IR abilitati); - essere in grado di trasmettere contemporaneamente flussi video Motion JPEG e H.264 e supportare flussi video configurabili singolarmente con risoluzioni HDTV 720p (1280x800) a 30 fotogrammi al secondo in formato H.264; - garantire le funzionalità unicast e multicast nonché la trasmissione di immagini a velocità fissa (CBR) e variabile (VBR); - essere in grado di attivare la funzione di gestione degli eventi incorporata se rileva un tentativo di manomissione o un movimento e dovrà essere dotata di una memoria video per il salvataggio delle immagini pre e post-allarme oltre a disporre di uno slot per schede SD/SDHC utilizzabile per ampliare la memoria video locale o per lo storage in locale delle registrazioni sino a 64Gb; - supportare l'uso di indirizzi IP sia statici che dinamici generati da un server DHCP, oltre a IPv4, IPv6; - supportare il filtraggio degli indirizzi IP e consentire l'impostazione di almeno tre diversi livelli di password; - essere in grado di generare nativamente il formato di immagine 16:9, 9:16, 4:3 e 3:4, ed effettuare PTZ Digitale con funzionalità di ronda; - essere dotata infine di un server Web incorporato per consentire di creare video ed effettuare operazioni di configurazione tramite un browser Web standard che supporti HTTP; - supportare API aperte e pubblicate utilizzabili per l'integrazione di applicazioni di terze parti; - essere conforme allo standard per il video di rete come definito dall'organizzazione ONVIF.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |      |        |        |
| 03.INF02.132.001 | solo fornitura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 582,89 | 0.00 | 100.00 | 0.00   |
| 03.INF02.132.003 | solo posa in opera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad | € 100,81 | 0.00 | 0.00   | 100.00 |

## INF02 - SEGNALETICA SEMAFORICA E LUMINOSA

## 03 - INFRASTRUTTURE

| INFO2            | SEGNALETICA SEMAFORICA E LUMINOSA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM  | PREZZO     | %AT  | %PR    | %RU    |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|------|--------|--------|
| 03.INF02.133     | Telecamera IP DOME da interno ed esterno per videosorveglianza di tutti gli ambienti con messa a fuoco e zoom remoti. Dotata di sensore Progressive Scan con obiettivo varifocale per la visualizzazione di immagini anche in condizioni di scarsa illuminazione, fino a 0,18 lux a colori e 0,04 lux in bianco e nero, 0 lux con IR accesi. La telecamera dovrà: - essere dotata di controllo dell'obiettivo P-IRIS per l'apertura ottimale del diaframma oltre ad illuminatori IR a bordo orientabili sia per angolo che per intensità che dovranno permettere una copertura d'area pari ad almeno 25 m di visuale a 0 lux; - dovrà essere dotata di una porta Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX e supportare Power over Ethernet conformemente allo standard IEEE 802.3af class 3; - essere in grado di gestire contemporaneamente formati flussi video Motion JPEG e H.264, ma anche in grado di trasmettere flussi video con risoluzione 1280x960 a velocità di 30 fotogrammi al secondo a 60Hz e 25 frame al secondo a 50 Hz.; - garantire le funzionalità unicast e multicast nonché la trasmissione di immagini a velocità fissa (CBR) e variabile (VBR); - avere un microfono incorporato, un ingresso Line In/uscita Line Out, supportare l'audio full duplex e i formati di compressione AAC, G.711 o G.726. Per gli allarmi la telecamera dovrà avere un ingresso ed un'uscita digitale e dovrà essere in grado di attivare la funzione di gestione degli eventi nel caso di un tentativo di manomissione, oggetti in movimento nel video o un suono. In risposta a questi eventi, dovrà inviare una notifica remota e caricare le immagini, attivare un'uscita e avviare la registrazione sull'unità di memorizzazione locale. - essere dotata di una memoria video per il salvataggio delle immagini pre- e post- allarme e dovrà disporre di uno slot per schede SD/SDHC utilizzabile per ampliare la memoria video locale o per lo storage in locale delle registrazioni fino a 64Gb; - disporre di una memoria di almeno 256 MB di RAM e 128MB di FLASH; - supportare l'uso di indirizzi IP sia statici che dinamici generati da un server DHCP, oltre a IPv4, IPv6. L'accesso alla telecamera e al contenuto dovranno essere protetti mediante autenticazione HTTPS, SSL/TLS e IEEE802.1X; - supportare il filtraggio degli indirizzi IP e consentire l'impostazione di almeno tre diversi livelli di password; - disporre di un server Web incorporato per creare video ed effettuare operazioni di configurazione tramite un browser Web standard che supporti HTTP, inoltre dovrà supportare API aperte e pubblicate; - essere equipaggiata con una piattaforma che permette il caricamento di applicazioni di analisi Video di terze parti; - essere prodotta con una custodia in metallo resistente alle agli atti vandalici con resistenza certificata IK10, con elettronica inserita in un alloggiamento in metallo; - essere conforme allo standard per il video di rete come definito dall'organizzazione ONVIF.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |            |      |        |        |
| 03.INF02.133.001 | solo fornitura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 911,45   | 0.00 | 100.00 | 0.00   |
| 03.INF02.133.003 | solo posa in opera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad | € 100,81   | 0.00 | 0.00   | 100.00 |
| 03.INF02.134     | Telecamera IP FISSA da interno ed esterno per videosorveglianza in qualsiasi ambiente che fornisce immagini di alta qualità. Dotata di sensore megapixel Progressive Scan che supporta le funzionalità delle ottiche DC-Iris e P-iris, equipaggiata con la funzione di messa a fuoco da remoto, con funzionalità per le riprese diurne e notturne, in grado di produrre immagini con livelli di illuminazione minimi di 0,5 lux a colori e di 0,08 lux in bianco e nero. La telecamera dovrà: - disporre di una porta Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX che supporta Power over Ethernet conformemente allo standard IEEE 802.3af e allo standard IEEE 802.3at; - essere in grado di trasmettere contemporaneamente flussi video Motion JPEG e H.264 e dovrà supportare una risoluzione massima a 3 Megapixel 2048x1536. Grazie al supporto H.264 dovrà garantire le funzionalità unicast e multicast nonché la trasmissione di immagini a velocità fissa (CBR) e variabile (VBR); - avere un ingresso/Line In/uscita Line Out e supportare l'audio full duplex e i formati di compressione AAC, G.711 o G.726. Per gli allarmi la telecamera dovrà avere un ingresso e un'uscita digitale, e dovrà essere in grado di attivare la funzione di gestione degli eventi se rileva un tentativo di manomissione, un movimento o suono oppure l'esaurimento della memoria. In risposta a questi eventi, dovrà inviare una notifica remota e caricare le immagini, attivare un'uscita e avviare la registrazione sull'unità di memorizzazione locale; - essere dotata di una memoria video per il salvataggio delle immagini pre- e post- allarme e dovrà disporre di uno slot per le schede SD/SDHC utilizzabile per ampliare la memoria video locale o per lo storage in locale delle registrazioni; - generare flussi video a 16:9 e 9:16 e avere la possibilità di eseguire la regolazione a distanza della messa a fuoco dall'interfaccia web e includere una funzionalità personalizzabile di conteggio dei pixel, in modo da identificare la dimensione degli oggetti in base al numero degli stessi; - supportare l'uso di indirizzi IP sia statici che dinamici generati da un server DHCP, oltre a IPv4, IPv6. L'accesso alla telecamera e al contenuto dovranno essere protetti mediante autenticazione HTTPS, SSL/TLS e IEEE802.1X. La telecamera dovrà supportare il filtraggio degli indirizzi IP e consentire l'impostazione di almeno tre diversi livelli di password; - disporre infine di un server Web incorporato per creare video ed effettuare operazioni di configurazione tramite un browser Web standard che supporti HTTP, inoltre dovrà supportare API aperte e pubblicate utilizzabili per l'integrazione di applicazioni di terze parti; - essere equipaggiata con una piattaforma che permette il caricamento di applicazioni di analisi Video di terze parti; - essere prodotta con una custodia in metallo per ambienti esterni di classe IP66, a prova di atti vandalici e per un suo utilizzo a temperature comprese tra -40° e +50°C anche se alimentata tramite Power over Ethernet e dovrà essere munita di un modulo di preriscaldamento atto a garantirne lo start-up, anche a seguito di un'interruzione prolungata di corrente, nel caso di operatività a temperature eccezionalmente basse; - essere conforme allo standard per il video di rete come definito dall'organizzazione ONVIF. |     |            |      |        |        |
| 03.INF02.134.001 | solo fornitura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 1.337,35 | 0.00 | 100.00 | 0.00   |
| 03.INF02.134.003 | solo posa in opera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad | € 100,81   | 0.00 | 0.00   | 100.00 |

## 03 - INFRASTRUTTURE

## SEGNALETICA SEMAFORICA E LUMINOSA - INFO2

| INFO2            | SEGNALETICA SEMAFORICA E LUMINOSA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM  | PREZZO     | %AT  | %PR    | %RU    |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|------|--------|--------|
| 03.INF02.135     | <p>Telecamera IP FISSA da interno ed esterno per videosorveglianza in condizioni di difficile illuminazione che fornisce immagini di alta qualità tipo "A". Dotata di sensore megapixel Progressive Scan, che supporta le funzionalità delle ottiche sia DC-iris che P-iris, equipaggiata con funzione di messa a fuoco da remoto, con funzionalità per le riprese diurne e notturne in grado di produrre immagini con livelli di illuminazione minimi di 0,4 lux durante le ore diurne e di 0,06 lux durante quelle notturne. La telecamera deve: - avere un'ampia gamma dinamica fino a 120dB nel range da 0,4 a 400.000 lux; - disporre di una porta Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX e supportare la modalità di alimentazione Power over Ethernet (PoE) conformemente allo standard IEEE 802.3af e allo standard IEEE 802.3at, - essere in grado di trasmettere contemporaneamente flussi video Motion JPEG e H.264, supportare almeno due flussi video configurabili singolarmente con risoluzioni HDTV 720p (1280x720) a 30 fotogrammi al secondo in formato H.264; - tramite supporto H.264 dovrà garantire le funzionalità unicast e multicast, nonché la trasmissione di immagini a velocità fissa (CBR) e variabile (VBR), - essere dotata di una memoria video per il salvataggio delle immagini pre e post allarme e dovrà disporre di uno slot per le schede SD/SDHC (incluse nella fornitura) utilizzabile per ampliare la memoria video locale o per lo storage in locale delle registrazioni; - avere la possibilità di eseguire la regolazione posteriore a distanza della messa a fuoco dall'interfaccia web. La telecamera deve possedere una custodia in metallo per ambienti esterni di classe di almeno IP66, a prova di atti vandalici e per un suo utilizzo a temperature comprese tra -40° e +50°C anche se alimentata tramite Power over Ethernet. Nel caso di operatività a temperature eccezionalmente basse, la telecamera dovrà essere munita di un modulo di preriscaldamento atto a garantirne lo start-up, anche a seguito di un'interruzione prolungata di corrente ed essere conforme allo standard per il video di rete come definito dall'organizzazione ONVIF. Nel prezzo sono inclusi staffa di supporto, collare a palo, alimentatore ed ogni altro onere previsto e/o prevedibile, anche se non espressamente indicato, necessario per dare il dispositivo in opera e funzionante a perfetta regola d'arte. La telecamera deve inoltre: - avere un ingresso/Line In/uscita Line Out e supportare l'audio full duplex e i formati di compressione AAC, G.711 o G.726; per gli allarmi la telecamera dovrà disporre di un ingresso e un'uscita digitale, ed è dovrà essere in grado di attivare la funzione di gestione degli eventi se rileva un tentativo di manomissione, un movimento o suono oppure l'esaurimento della memoria. In risposta a questi eventi, dovrà inviare una notifica remota e caricare le immagini, attivare un'uscita e avviare la registrazione sull'unità di memorizzazione locale; - includere una funzionalità personalizzabile di conteggio dei pixel, in modo da identificare la dimensione degli oggetti in base al numero dei pixel; - supportare l'uso di indirizzi IP sia statici che dinamici generati da un server DHCP, oltre a IPv4, IPv6. L'accesso alla telecamera e al contenuto dovranno essere protetti mediante autenticazione HTTPS, SSL/TLS e IEEE802.1X; - supportare anche il filtraggio degli indirizzi IP e consentire l'impostazione di almeno tre diversi livelli di password; - disporre infine di un server Web incorporato per creare video ed effettuare operazioni di configurazione tramite un browser Web standard che supporti HTTP, inoltre dovrà supportare API aperte e pubblicate utilizzabili per l'integrazione di applicazioni di terze parti; - essere equipaggiata con una piattaforma che permette il caricamento di applicazioni di analisi Video di terze parti; Nel caso di operatività a temperature eccezionalmente basse la telecamera dovrà essere munita di un modulo di preriscaldamento atto a garantirne lo start-up, anche a seguito di un'interruzione prolungata di corrente, essere conforme allo standard per il video di rete come definito dall'organizzazione ONVIF.</p> |     |            |      |        |        |
| 03.INF02.135.001 | solo fornitura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 1.337,37 | 0,00 | 100,00 | 0,00   |
| 03.INF02.135.003 | solo posa in opera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad | € 100,81   | 0,00 | 0,00   | 100,00 |
| 03.INF02.136     | <p>Telecamera IP fissa da interno ed esterno per videosorveglianza in condizioni di difficile illuminazione che fornisce immagini di alta qualità tipo "B". Dotata di sensore megapixel Progressive Scan, che supporta le funzionalità delle ottiche sia DC-iris che P-iris, equipaggiata con funzione di messa a fuoco da remoto, con funzionalità per le riprese diurne e notturne in grado di produrre immagini con livelli di illuminazione minimi di 0,4 lux durante le ore diurne e di 0,06 lux durante quelle notturne. La telecamera deve: - avere un'ampia gamma dinamica fino a 120dB nel range da 0,4 a 400.000 lux; - disporre di una porta Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX e supportare la modalità di alimentazione Power over Ethernet (PoE) conformemente allo standard IEEE 802.3af e allo standard IEEE 802.3at, - essere in grado di trasmettere contemporaneamente flussi video Motion JPEG e H.264, supportare almeno due flussi video configurabili singolarmente con risoluzioni HDTV 720p (1280x720) a 30 fotogrammi al secondo in formato H.264; - tramite supporto H.264 dovrà garantire le funzionalità unicast e multicast, nonché la trasmissione di immagini a velocità fissa (CBR) e variabile (VBR), - essere dotata di una memoria video per il salvataggio delle immagini pre e post allarme e dovrà disporre di uno slot per le schede SD/SDHC (incluse nella fornitura) utilizzabile per ampliare la memoria video locale o per lo storage in locale delle registrazioni; - avere la possibilità di eseguire la regolazione posteriore a distanza della messa a fuoco dall'interfaccia web. La telecamera deve possedere una custodia in metallo per ambienti esterni di classe di almeno IP66, a prova di atti vandalici e per un suo utilizzo a temperature comprese tra -40° e +50°C anche se alimentata tramite Power over Ethernet. Nel caso di operatività a temperature eccezionalmente basse, la telecamera dovrà essere munita di un modulo di preriscaldamento atto a garantirne lo start-up, anche a seguito di un'interruzione prolungata di corrente ed essere conforme allo standard per il video di rete come definito dall'organizzazione ONVIF. Nel prezzo sono inclusi staffa di supporto, collare a palo, alimentatore ed ogni altro onere previsto e/o prevedibile, anche se non espressamente indicato, necessario per dare il dispositivo in opera e funzionante a perfetta regola d'arte. Con analisi DAI a bordo. La telecamera deve inoltre: - essere predisposta per il caricamento di algoritmi AID di Controllo Traffico, - disporre, inoltre, di un server Web incorporato per creare video ed effettuare operazioni di configurazione tramite un browser Web standard che supporti HTTP, inoltre dovrà supportare API aperte e pubblicate utilizzabili per l'integrazione di applicazioni di terze parti, essere equipaggiata con una piattaforma che permette il caricamento di applicazioni di analisi Video CITTLOG di terze parti per rilevamento di veicolo fermo in condizioni di traffico fluido. Il sistema deve poter analizzare il movimento dei veicoli fino ad una distanza di 250 metri in itinere e 140 metri in galleria rettilinea e dovrà essere in grado di svolgere le seguenti funzioni: - veicolo fermo in condizioni di traffico congestionato (tale funzionalità dovrà permettere di differenziare i veicoli fermi temporaneamente per una congestione del traffico da quelli fermi a causa di un incidente); - traffico congestionato e veicoli lenti (il sistema deve generare un allarme quando la velocità di un veicolo scende al di sotto di una determinata soglia); - rilevamento del movimento dei pedoni lungo il ciglio della sede stradale; - veicolo in movimento nel senso contrario di marcia; - rilevamento fumi o riduzione visibilità; - presenza di detriti sulla sede stradale.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |            |      |        |        |

## INFO2 - SEGNALETICA SEMAFORICA E LUMINOSA

## 03 - INFRASTRUTTURE

| INFO2            | SEGNALETICA SEMAFORICA E LUMINOSA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM  | PREZZO     | %AT   | %PR    | %RU    |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|-------|--------|--------|
| 03.INFO2.136.001 | solo fornitura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad | € 1.897,77 | 0.00  | 100.00 | 0.00   |
| 03.INFO2.136.003 | solo posa in opera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 133,64   | 16.38 | 0.00   | 83.62  |
| 03.INFO2.137     | <p>Telecamera IP fissa da interno ed esterno per videosorveglianza in condizioni di difficile illuminazione che fornisce immagini di alta qualità tipo "B" - licenza software aid da installare in telecamera fissa full hd con analisi dai a bordo . Dotata di sensore megapixel Progressive Scan, che supporta le funzionalità delle ottiche sia DC-iris che P-iris, equipaggiata con funzione di messa a fuoco da remoto, con funzionalità per le riprese diurne e notturne in grado di produrre immagini con livelli di illuminazione minimi di 0,4 lux durante le ore diurne e di 0,06 lux durante quelle notturne. La telecamera deve: - avere un'ampia gamma dinamica fino a 120dB nel range da 0,4 a 400.000 lux; - disporre di una porta Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX e supportare la modalità di alimentazione Power over Ethernet (PoE) conformemente allo standard IEEE 802.3af e allo standard IEEE 802.3at, - essere in grado di trasmettere contemporaneamente flussi video Motion JPEG e H.264, supportare almeno due flussi video configurabili singolarmente con risoluzioni HDTV 720p (1280x720) a 30 fotogrammi al secondo in formato H.264; - tramite supporto H.264 dovrà garantire le funzionalità unicast e multicast, nonché la trasmissione di immagini a velocità fissa (CBR) e variabile (VBR), - essere dotata di una memoria video per il salvataggio delle immagini pre e post allarme e dovrà disporre di uno slot per le schede SD/SDHC (incluse nella fornitura) utilizzabile per ampliare la memoria video locale o per lo storage in locale delle registrazioni; - avere la possibilità di eseguire la regolazione posteriore a distanza della messa a fuoco dall'interfaccia web. La telecamera deve possedere una custodia in metallo per ambienti esterni di classe di almeno IP66, a prova di atti vandalici e per un suo utilizzo a temperature comprese tra -40° e +50°C anche se alimentata tramite Power over Ethernet. Nel caso di operatività a temperature eccezionalmente basse, la telecamera dovrà essere munita di un modulo di preriscaldamento atto a garantirne lo start-up, anche a seguito di un'interruzione prolungata di corrente ed essere conforme allo standard per il video di rete come definito dall'organizzazione ONVIF. Nel prezzo sono inclusi staffa di supporto, collare a palo, alimentatore ed ogni altro onere previsto e/o prevedibile, anche se non espressamente indicato, necessario per dare il dispositivo in opera e funzionante a perfetta regola d'arte. Con analisi DAI a bordo. La telecamera deve inoltre: - essere predisposta per il caricamento di algoritmi AID di Controllo Traffico, - disporre, inoltre, di un server Web incorporato per creare video ed effettuare operazioni di configurazione tramite un browser Web standard che supporti HTTP, inoltre dovrà supportare API aperte e pubblicate utilizzabili per l'integrazione di applicazioni di terze parti, essere equipaggiata con una piattaforma che permette il caricamento di applicazioni di analisi Video CITILOG di terze parti per rilevamento di veicolo fermo in condizioni di traffico fluido. Il sistema deve poter analizzare il movimento dei veicoli fino ad una distanza di 250 metri in itinere e 140 metri in galleria rettilinea e dovrà essere in grado di svolgere le seguenti funzioni: - veicolo fermo in condizioni di traffico congestionato (tale funzionalità dovrà permettere di differenziare i veicoli fermi temporaneamente per una congestione del traffico da quelli fermi a causa di un incidente); - traffico congestionato e veicoli lenti (il sistema deve generare un allarme quando la velocità di un veicolo scende al di sotto di una determinata soglia); - rilevamento del movimento dei pedoni lungo il ciglio della sede stradale; - veicolo in movimento nel senso contrario di marcia; - rilevamento fumi o riduzione visibilità; - presenza di detriti sulla sede stradale. Con le seguenti funzionalità di riconoscimento: 1. Veicolo fermo in condizioni di traffico fluido. Il sistema deve poter analizzare il movimento dei veicoli fino ad una distanza di 250 metri in itinere e 140 metri in galleria rettilinea; 2. Veicolo fermo in condizioni di traffico congestionato. Tale funzionalità dovrà permettere di differenziare i veicoli fermi temporaneamente per una congestione del traffico da quelli fermi a causa di un incidente. A questo proposito il sistema dovrà generare un allarme dopo un periodo di stazionarietà del veicolo più lungo; 3. Traffico congestionato. Il sistema dovrà modificare in automatico la configurazione modificando il parametro che regola il tempo di arresto del veicolo prima dell'allerta; 4. Veicoli lenti. Il sistema deve generare un allarme quando la velocità di un veicolo scende al di sotto di una determinata soglia; 5. Pedoni. Rilevamento del movimento dei pedoni lungo il ciglio della sede stradale; 6. Veicolo in movimento contrario di marcia; 7. Rilevamento fumi o riduzione di visibilità; 8. Presenza di detriti sulla sede stradale. Compresa fornitura, posa in opera e messa in servizio.</p> |     |            |       |        |        |
| 03.INFO2.137.001 | solo fornitura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad | € 2.907,73 | 0.00  | 100.00 | 0.00   |
| 03.INFO2.137.003 | solo posa in opera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 100,81   | 0.00  | 0.00   | 100.00 |

## 03 - INFRASTRUTTURE

## SEGNALETICA SEMAFORICA E LUMINOSA - INFO2

| INFO2            | SEGNALETICA SEMAFORICA E LUMINOSA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM  | PREZZO     | %AT   | %PR    | %RU   |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|-------|--------|-------|
| 03.INFO2.138     | <p>Telecamera IP termica fissa per videosorveglianza in ambienti esterni difficili. Dotata di un Microbolometro non-raffreddato FPA con un formato di 384x288 in grado di fornire immagini termiche con una sensibilità al di sotto NetD 100mK, la telecamera dovrà: - operare a temperature comprese -40 a +60 ° C (- 40-140 ° F), anche quando alimentata tramite Power over Ethernet; - disporre di una porta Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX con supporto Power over Ethernet secondo lo standard IEEE 802.3af e dovrà fornire simultaneamente flussi Motion JPEG e video H.264 termici che utilizzano una risoluzione nativa di almeno 384x288 pixel con almeno 8,3 fotogrammi al secondo; - rielaborare il video dai 384x288 pixel di partenza fino ai 720x576 pixel tramite tecnologia upscaling. L'implementazione H.264 dovrà comprendere sia le funzionalità unicast e multi cast e supportare il Constant Bit Rate (CBR), così come il Variable Bit Rate (VBR); - essere in grado di fornire flussi video termici con almeno 25 fps e fino a 30 fps in tutte le risoluzioni; - essere dotata di ingressi ed uscite audio: Line / Mic In, Line Out e dovrà essere in grado di fornire audio full-duplex, supportare AAC e la compressione G.711 e G.726; - essere munita di una porta RS422/485 e offrire la possibilità di controllare dispositivi PT da parte di produttori di terze parti; - essere dotata di due porte I / O, configurabile per funzionalità in grado di attivare le seguenti funzionalità in relazione alla gestione delle seguenti allarmistiche: evento basato su allarme anti-manomissione, rilevamento del movimento video/audio, memoria di archiviazione locale piena; - avere la possibilità di risposta ad un evento innescando le seguenti azioni: procedure di notifica remota, upload di immagini o snapshot, attivazione delle porte I/O, preset call-up e registrazione su storage locale a bordo telecamera; - essere dotata di un buffer video per salvare le immagini di pre-e post-allarme ed avere la capacità di sovrapporre al video un'immagine grafica e una maschera privacy; - supportare indirizzi IP statici e indirizzi dinamici assegnati tramite un DHCP server, e supportare sia IPv4 che IPv6. Oltre al filtraggio degli indirizzi IP e dovrà avere almeno tre diversi livelli di protezione delle password; - fungere da web server garantendo la possibilità di gestire i flussi video disponibili in un ambiente browser standard ed utilizzando il protocollo HTTP, inoltre la stessa dovrà integrarsi e dovrà essere pienamente supportata da API (Application Programmers Interface) aperte che sono in grado di fornire e garantire compatibilità totale mettendo a disposizione tutte le informazioni necessarie per permettere l'integrazione alle applicazioni di terze parti; - essere munita di una piattaforma che permette il caricamento di applicazioni di terze parti a bordo della telecamera stessa; - essere dotata di un obiettivo termico da 19mm che permette un range di ricognizione di una persona sino a 100mt e di un'autovettura sino a 300mt; - essere prodotta con un involucro in metallo adatto ad installazioni per esterno rispondente al grado di protezione IP66; - essere conforme allo standard per il video di rete come definito dall'organizzazione ONVIF.</p> |     |            |       |        |       |
| 03.INFO2.138.001 | solo fornitura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad | € 4.866,24 | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| 03.INFO2.138.003 | solo posa in opera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad | € 178,98   | 43.68 | 0.00   | 56.32 |

## INFO2 - SEGNALETICA SEMAFORICA E LUMINOSA

## 03 - INFRASTRUTTURE

| INFO2            | SEGNALETICA SEMAFORICA E LUMINOSA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM  | PREZZO     | %AT   | %PR    | %RU   |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|-------|--------|-------|
| 03.INF02.139     | <p>Telecamera IP DOME da esterno per videosorveglianza in condizione di difficile illuminazione con funzione di ptz meccanico. Dotata di: un sensore CCD a scansione progressiva; lente con funzionalità autofocus; filtro IR removibile e la funzionalità Day/Night; 30x optical zoom; 12x digital zoom La telecamera dovrà essere in grado di produrre immagini in condizioni di scarsa illuminazione fino a 0,2 lux durante le ore diurne e 0,04 lux durante quelle notturne. Ambiente e caratteristiche meccaniche: La telecamera dovrà essere dotata di una custodia in metallo con una cupola e un tettuccio rimovibile. L'alloggiamento della telecamera deve contenere: Sensore di temperatura; Riscaldatore; Ventola La telecamera potrà essere avviata e utilizzata a temperature comprese tra -40 °C e +50 °C (-40°F to +122°F); deve operare in un range di temperatura 10-100% RH (condensing). Per il controllo dell'immagine dovrà avere: bilanciamento del bianco Automatico e Manuale; shutter automatico; definizione di zone di esposizione automatiche e manuali; funzionalità Wide Dynamic Range; shutter time compreso in un range tra 1/10000 s e 1/4 s; La telecamera dovrà supportare la compensazione della retroilluminazione; Electronic Image Stabilization; la funzionalità Automatic defog; dovrà permettere la rotazione dell'immagine e deve incorporare una funzione di ottimizzazione del comportamento di scarsa luminosità Video: La telecamera dovrà essere in grado di trasmettere contemporaneamente flussi video Motion JPEG e H.264 e supportare almeno due flussi video configurabili singolarmente con risoluzioni HDTV 720p (1280x720) alla massima velocità di trasmissione (30/25fps) utilizzando H.264 o Motion JPEG. Grazie al supporto H.264 dovrà garantire le funzionalità unicast e multicast nonché la trasmissione di immagini a velocità fissa (CBR) e variabile (VBR). L'apparato dovrà disporre di una porta Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX e supportare la funzione di PTZ meccanico; 360° pan e 0-220° tilt; velocità di rotazione/inclinazione comprese tra 0, 05° e 450°/sec. La telecamera dovrà supportare la funzionalità guard tour, almeno 100 posizioni di preset, la funzionalità E-flip e la funzionalità On-screen directional indicator (OSDI). Per la gestione eventi dovrà essere munita con funzioni eventi che vengono azionate da: Accesso al Live Stream; Video Motion Detection; Manual Trigger/Virtual Inputs; Funzionalità PTZ; Shock Detection; Apertura custodia; Malfunzionamento ventola; Malfunzionamento riscaldatore; Temperatura; Applicazioni di terze parti on-board; Rilevamento interruzione servizio Edge Storage. La risposta della telecamera a un evento di trigger dovrà comprendere: - Send notification, tramite HTTP, HTTPS, TCP o e-mail; - Invio immagini, tramite FTP, HTTP, HTTPS, network share o email; - Invio video clip, tramite FTP, HTTP, HTTPS, network share o email; - Registrazione su local storage e/o network attached storage; - Funzionalità di controllo PTZ; - Visualizzazione in modalità Day/Night; - Testo in sovrapposizione sul video. Storage: La telecamera dovrà essere equipaggiata con un buffer video per salvare le immagini pre- e post-allarme ed dovrà essere dotata di uno slot per scheda SD/SDHC, in modo da supportare l'archiviazione locale dei video. La telecamera dovrà essere dotata di una microSD/microSDHC/microSDXC, con capacità di memoria fino a 64 GB, speed class C10. Funzionalità di Rete: La telecamera dovrà supportare: l'uso di indirizzi IP statici e dinamici generati da un server DHCP oltre a IPv4 e IPv6. L'accesso alla telecamera e al contenuto dovranno essere protetti mediante autenticazione HTTPS, SSL/TLS e IEEE802.1X Applicativo di gestione telecamere: il produttore della telecamera dovrà fornire inoltre un applicativo per la gestione delle telecamere in rete che permetta: - La rilevazione e visualizzazione dello stato di connessione di tutte le periferiche video installate in rete; - L'impostazione degli indirizzi IP; - La configurazione una o più unità; - La gestione degli aggiornamenti del firmware di più unità; - La gestione dei diritti di accesso degli utenti; - L'utilizzo con i protocolli Internet standard; - Il download di applicazioni compatibili e caricabili a bordo telecamera. API &amp; applicazioni. L'unità dovrà contenere un web server interno che rende video, audio e configurazione disponibile in un browser standard utilizzando il protocollo HTTP. La telecamera dovrà essere supportata da un'API (Application Programmers Interface) aperta e pubblica e dovrà fornire una piattaforma che permetterà l'upload di applicazioni sviluppate da terze parti nella telecamera. Alimentazione:100-240 V AC / 50-60 Hz, max 60 W - forniti dalla telecamera attraverso il cavo di rete e un injector dedicato. La telecamera dovrà soddisfare gli standard di sicurezza dei prodotti di cui UL/EN 60950 ed essere conforme allo standard per il video di rete come definito dall'organizzazione ONVIF.</p> |     |            |       |        |       |
| 03.INF02.139.001 | solo fornitura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad | € 4.316,85 | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| 03.INF02.139.003 | solo posa in opera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad | € 527,95   | 28.63 | 0.00   | 71.37 |
| 03.INF02.140     | <p>Telecamera IP/analogico da interno ed esterno per videosorveglianza HD 720P60. Day/Night, sensore CMOS 1/3" progressive scan risoluzione 1,4 Mpx, gamma dinamica 84 dB, supporto ottiche manual iris, DC-iris e SR-iris, automatic back focus motorizzato, sensibilità minima garantita 0,017/0,0057 Lux (F1.2 - 30 IRE), quad-streaming, compressione H264 MP (Main Profile), iDNR, Intelligent Video Anlysis (IVA), supporto criptatura SSL 128 bit, ROI, ONVIF conformant, supporto DynDNS, FTP su allarme e Drop Box, ingresso e uscita allarme, ingresso ed uscita audio per allarme audio, slot per registrazione su memory card SDHC/SDXC o su NAS iSCSI/VRM, porta ethernet RJ45, uscita analogica in simultanea a segnale IP. Alimentazione 12 VDC o 24 VAC o PoE. Completa di: obiettivo 1/2,5" Varifocal 1.8-3mm SR-Iris, CS-mount. 5MP, IR corrected. Completa di custodia in alluminio grigio ad apertura laterale con viti antimanomissione, vetrino ad alta risoluzione termostato, binario interno rimovibile in grado di alloggiare una telecamera fino a 91 x 81 x 262 mm, custodia termostata con range di temperatura fino a -40°C/+50°C, grado di protezione IP66, passaggio cavi attraverso raccordi posteriori o passante da staffa (opzionale), alimentazione 230 VAC 0,21 A con convertitore AC/DC per telecamere IP. Completa di Staffa da muro per custodie serie , passaggio cavi all'interno. Completa di Accessorio per installazione a palo per le staffe. Completa di ogni altro onere previsto e/o prevedibile, anche se non espressamente indicato, necessario per dare il dispositivo in opera e funzionante a perfetta regola d'arte.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |            |       |        |       |
| 03.INF02.140.001 | solo fornitura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad | € 1.887,68 | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| 03.INF02.140.003 | solo posa in opera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -   | € 527,95   | 28.63 | 0.00   | 71.37 |
| 03.INF02.141     | <p>Telecamera lettura targhe. Compatibile con centralina multifunzione, dotata di illuminatore IR integrato, interfaccia Ethernet, alimentazione a 24Vdc, alloggiamento IP66 e fissaggio per palo. Nel prezzo è incluso ogni altro onere previsto e/o prevedibile, anche se non espressamente indicato, necessario per dare il dispositivo in opera e funzionante a perfetta regola d'arte.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |            |       |        |       |
| 03.INF02.141.001 | solo fornitura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad | € 6.262,00 | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| 03.INF02.141.003 | solo posa in opera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad | € 1.128,24 | 3.46  | 0.00   | 96.54 |

| 03 - INFRASTRUTTURE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | SEGNALETICA SEMAFORICA E LUMINOSA - INFO2 |            |       |        |      |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------|-------|--------|------|
| INFO2               | SEGNALETICA SEMAFORICA E LUMINOSA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                                        | PREZZO     | %AT   | %PR    | %RU  |
| 03.INFO2.141.005    | modulo aggiuntivo per la gestione di due telecamere, lettura targhe, incluso switch ethernet ed alimentatore compresa fornitura posa in opera e messa in servizio su sistema aziendale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                       | € 2.952,53 | 3.89  | 86.32  | 9.79 |
| <b>03.INFO2.150</b> | <b>Fornitura di lanterna semaforica veicolare, 3 luci diametro 200 mm, rosso/giallo/verde avente le seguenti caratteristiche: costruzione a scocca unica in profilato di alluminio eseguito per estrusione; sportello unico completamente con apertura laterale; visiera paralucente in alluminio con fissaggio rapido; bracci di fissaggio in alluminio. Fissaggio sia a vite che a band-it; verniciata con vernici resistenti agli agenti esterni, da realizzare secondo i colori richiesti dalla committenza</b> |                                           |            |       |        |      |
| 03.INFO2.150.001    | lanterna veicolare in alluminio a tre luci da 200 mm con ottica a led                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                       | € 644,14   | 0.00  | 100.00 | 0.00 |
| 03.INFO2.150.003    | lanterna semaforica pedonale o direzionale, 3 luci diametro 200 mm, ottica a LED, rosso/giallo/verde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                       | € 676,78   | 0.00  | 100.00 | 0.00 |
| <b>03.INFO2.151</b> | <b>Fornitura di lanterna semaforica veicolare, 3 luci avente le seguenti caratteristiche: costruzione a scocca unica in profilato di alluminio eseguito per estrusione; sportello unico completamente con apertura laterale; visiera paralucente in alluminio con fissaggio rapido; bracci di fissaggio in alluminio. Fissaggio sia a vite che a band-it; verniciata con vernici resistenti agli agenti esterni, da realizzare secondo i colori richiesti dalla committenza</b>                                     |                                           |            |       |        |      |
| 03.INFO2.151.001    | lanterna veicolare in alluminio a tre luci, giallo e verde diametro 200 mm e rosso diametro 300 mm. con ottica a led                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                       | € 747,62   | 0.00  | 100.00 | 0.00 |
| 03.INFO2.151.003    | lanterna veicolare direzionale in alluminio a tre luci, giallo e verde diametro 200 mm e rosso diametro 300 mm. con ottica a led.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                       | € 780,63   | 0.00  | 100.00 | 0.00 |
| 03.INFO2.151.005    | lanterna veicolare in alluminio a tre luci, giallo, verde e rosso diametro 300 mm con ottica a led.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                       | € 836,42   | 0.00  | 100.00 | 0.00 |
| 03.INFO2.151.007    | lanterna veicolare direzionale in alluminio a tre luci, giallo, verde e rosso diametro 300 mm con ottica a led.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                       | € 870,19   | 0.00  | 100.00 | 0.00 |
| <b>03.INFO2.153</b> | <b>Fornitura di lanterna semaforica veicolare, 1 luce, avente le seguenti caratteristiche: costruzione a scocca unica in profilato di alluminio eseguito per estrusione; sportello unico completamente con apertura laterale; visiera paralucente in alluminio con fissaggio rapido; bracci di fissaggio in alluminio. Fissaggio sia a vite che a band-it; verniciata con vernici resistenti agli agenti esterni, da realizzare secondo i colori richiesti dalla committenza</b>                                    |                                           |            |       |        |      |
| 03.INFO2.153.001    | lanterna in alluminio a una luce da 200 mm con ottica a led                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                       | € 264,39   | 0.00  | 100.00 | 0.00 |
| 03.INFO2.153.003    | lanterna in alluminio a una luce da 300 mm con ottica a led                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                       | € 358,00   | 0.00  | 100.00 | 0.00 |
| <b>03.INFO2.154</b> | <b>Fornitura di lanterna semaforica con dispositivo countdown, avente le seguenti caratteristiche: costruzione a scocca unica in profilato di alluminio eseguito per estrusione; sportello unico completamente con apertura laterale; visiera paralucente in alluminio con fissaggio rapido; bracci di fissaggio in alluminio. Fissaggio sia a vite che a band-it; verniciata con vernici resistenti agli agenti esterni, da realizzare secondo i colori richiesti dalla committenza</b>                            |                                           |            |       |        |      |
| 03.INFO2.154.001    | lanterna countdown in alluminio con timer a 2 cifre diametro 200 mm con ottica a led                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                       | € 468,05   | 0.00  | 100.00 | 0.00 |
| 03.INFO2.154.003    | lanterna countdown in alluminio con timer a 2 cifre diametro 300 mm con ottica a led                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                       | € 569,25   | 0.00  | 100.00 | 0.00 |
| <b>03.INFO2.155</b> | <b>Fornitura di lanterna semaforica con dispositivo countdown, avente le seguenti caratteristiche: costruzione in policarbonato; sportello unico completamente con apertura laterale; visiera paralucente con fissaggio rapido; bracci di fissaggio in policarbonato. Fissaggio sia a vite che a band-it</b>                                                                                                                                                                                                        |                                           |            |       |        |      |
| 03.INFO2.155.001    | lanterna countdown in policarbonato con timer a 2 cifre diametro 200 mm con ottica a led                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                       | € 407,08   | 0.00  | 100.00 | 0.00 |
| 03.INFO2.155.003    | lanterna countdown in policarbonato con timer a 2 cifre diametro 300 mm con ottica a led                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                       | € 494,62   | 0.00  | 100.00 | 0.00 |
| <b>03.INFO2.160</b> | <b>Fornitura e posa in opera di pulsante per la prenotazione pedonale vedenti, in policarbonato, per fissaggio a palina semaforica diametro 102 mm o palo a sbraccio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                           |            |       |        |      |
| 03.INFO2.160.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                       | € 218,55   | 10.38 | 81.56  | 8.07 |
| <b>03.INFO2.161</b> | <b>Fornitura e posa in opera di pulsante di prenotazione pedonale vedenti e/o non vedenti, con sensore touch e simbologia Braille per attivazione chiamata pedoni non vedenti e sensore frontale per prenotazione vedenti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           |            |       |        |      |
| 03.INFO2.161.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                       | € 284,46   | 7.97  | 85.83  | 6.20 |
| <b>03.INFO2.162</b> | <b>Fornitura e posa in opera di dispositivo acustico per non vedenti, tensione a 220V-composto da logica a microprocessore, sensore di misura del rumore e trasduttore sonoro per l'emissione del segnale di via libera conforme alle norme CEI 214-7.</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           |            |       |        |      |
| 03.INFO2.162.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                       | € 383,76   | 5.91  | 89.50  | 4.60 |

## EL01 - IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI CIVILI

## 04 - IMPIANTI ELETTRICI

## EL01 - IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI CIVILI

| EL01               | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI CIVILI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UM  | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|------|-------|-------|
| <b>04.EL01.001</b> | <b>Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie</b>                                                                                                                                                                    |     |          |      |       |       |
| 04.EL01.001.001    | punto luce singolo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad | € 32,31  | 0.00 | 37.11 | 62.89 |
| 04.EL01.001.003    | punto luce doppio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 33,07  | 0.00 | 36.50 | 63.50 |
| 04.EL01.001.005    | punto luce singolo con comando a relè e pulsante unipolare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 98,46  | 0.00 | 58.70 | 41.30 |
| 04.EL01.001.007    | punto luce singolo con comando a regolazione di luminosità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 131,37 | 0.00 | 74.16 | 25.84 |
| <b>04.EL01.003</b> | <b>Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio escluse opere murarie</b>                                     |     |          |      |       |       |
| 04.EL01.003.001    | comando a singolo interruttore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad | € 40,12  | 0.00 | 57.79 | 42.21 |
| 04.EL01.003.003    | comando a doppio interruttore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad | € 73,85  | 0.00 | 71.12 | 28.88 |
| 04.EL01.003.005    | comando a singolo deviatore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 44,28  | 0.00 | 59.20 | 40.80 |
| 04.EL01.003.007    | comando a doppio deviatore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 124,95 | 0.00 | 69.13 | 30.87 |
| 04.EL01.003.009    | comando a singolo invertitore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad | € 88,31  | 0.00 | 63.10 | 36.90 |
| 04.EL01.003.011    | comando a doppio invertitore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad | € 127,35 | 0.00 | 69.17 | 30.83 |
| <b>04.EL01.005</b> | <b>Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio</b>                     |     |          |      |       |       |
| 04.EL01.005.001    | 2 x 10 A+T, singola                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad | € 72,87  | 0.00 | 72.11 | 27.89 |
| 04.EL01.005.003    | 2 x 10 A+T, singola con comando interruttore nella stessa custodia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad | € 101,72 | 0.00 | 65.76 | 34.24 |
| 04.EL01.005.005    | 2 x 10 A+T, singola con regolazione di luminosità nella stessa custodia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad | € 156,29 | 0.00 | 77.72 | 22.28 |
| 04.EL01.005.007    | 2 x 10 A+T, doppia nella stessa custodia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 109,77 | 0.00 | 67.97 | 32.03 |
| 04.EL01.005.009    | presa rasoio, tipo SELV, completa di trasformatore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad | € 175,99 | 0.00 | 88.45 | 11.55 |
| 04.EL01.005.011    | 2 x 16 A+T, singola                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad | € 80,90  | 0.00 | 74.88 | 25.12 |
| 04.EL01.005.013    | 2 x 16 A+T, singola con comando interruttore nella stessa custodia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad | € 98,64  | 0.00 | 75.96 | 24.04 |
| 04.EL01.005.015    | 2 x 16 A+T, singola con regolazione di luminosità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 163,37 | 0.00 | 79.27 | 20.73 |
| 04.EL01.005.017    | 2 x 16 A+T, doppia nella stessa custodia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 106,35 | 0.00 | 77.71 | 22.29 |
| 04.EL01.005.019    | bipasso 2 x 10/16 A+T, singola                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad | € 79,02  | 0.00 | 74.28 | 25.72 |
| 04.EL01.005.021    | bipasso 2 x 10/16 A+T, singola, comando interruttore nella stessa custodia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 93,36  | 0.00 | 78.23 | 21.77 |
| 04.EL01.005.023    | bipasso 2 x 10/16 A+T, singola con regolazione di luminosità nella stessa custodia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad | € 147,94 | 0.00 | 86.26 | 13.74 |
| 04.EL01.005.025    | bipasso 2 x 10/16 A+T, doppia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad | € 99,19  | 0.00 | 79.51 | 20.49 |
| 04.EL01.005.027    | UNEL 2 x 10/16 A+T, singola                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 73,55  | 0.00 | 72.37 | 27.63 |
| 04.EL01.005.029    | UNEL 2 x 10/16 A+T, doppia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 88,27  | 0.00 | 76.98 | 23.02 |
| 04.EL01.005.031    | caricatore USB con 1 presa portata 1.100 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 80,35  | 0.00 | 74.71 | 25.29 |
| 04.EL01.005.033    | caricatore USB con 2 prese portata complessiva 2.400 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad | € 101,85 | 0.00 | 80.05 | 19.95 |
| <b>04.EL01.007</b> | <b>Impianto elettrico per alimentazioni particolari, del tipo ad incasso, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media; apparecchio, ove necessario, del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio</b> |     |          |      |       |       |
| 04.EL01.007.001    | interruttore 2 x 16 A per scaldacqua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 83,36  | 0.00 | 75.62 | 24.38 |
| 04.EL01.007.003    | interruttore 2 x 10 A magnetotermico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 148,14 | 0.00 | 86.28 | 13.72 |
| 04.EL01.007.005    | interruttore 2 x 10 A magnetotermico con passacordone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 174,16 | 0.00 | 88.33 | 11.67 |
| 04.EL01.007.007    | interruttore 2 x 10 A magnetotermico differenziale (Id = 10 mA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad | € 281,56 | 0.00 | 92.78 | 7.22  |
| 04.EL01.007.009    | interruttore 2 x 10 A magnetotermico differenziale (Id=10 mA) con passacordone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad | € 467,36 | 0.00 | 95.65 | 4.35  |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI CIVILI - ELO1 |          |      |       |       |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| ELO1                    | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI CIVILI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM                                             | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL01.007.011         | interruttore 2 x 16 A magnetotermico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                            | € 291,12 | 0.00 | 93.02 | 6.98  |
| 04.EL01.007.013         | interruttore 2 x 16 A magnetotermico con passacordone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                            | € 322,94 | 0.00 | 93.71 | 6.29  |
| 04.EL01.007.015         | interruttore 2 x 16 A magnetotermico differenziale (I <sub>d</sub> = 10 mA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                            | € 451,45 | 0.00 | 95.50 | 4.50  |
| 04.EL01.007.017         | interruttore 2 x 16 A magnetotermico differenziale (I <sub>d</sub> = 10 mA) con passacordone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                            | € 281,77 | 0.00 | 92.79 | 7.21  |
| 04.EL01.007.019         | scatola terminale con passacordone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                            | € 55,74  | 0.00 | 63.54 | 36.46 |
| 04.EL01.007.021         | alimentazione aspiratore da comando luce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                            | € 48,00  | 0.00 | 50.60 | 49.40 |
| 04.EL01.007.023         | cassetta allacciata utente (asciugacapelli fisso escluso)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                            | € 39,82  | 0.00 | 48.96 | 51.04 |
| <b>04.EL01.009</b>      | <b>Collegamento equipotenziale per vano</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |          |      |       |       |
| 04.EL01.009.001         | per vano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                            | € 244,11 | 0.00 | 77.80 | 22.20 |
| <b>04.EL01.011</b>      | <b>Impianto elettrico per dorsale interna, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dal centralino di appartamento, con scatole di derivazione da incasso per ogni ambiente, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media</b>                                                                                                                                                                |                                                |          |      |       |       |
| 04.EL01.011.001         | 2 x 1,5 mmq + T                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                            | € 234,23 | 0.00 | 47.94 | 52.06 |
| 04.EL01.011.003         | 2 x 2,5 mmq + T                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                            | € 244,47 | 0.00 | 50.12 | 49.88 |
| 04.EL01.011.005         | 2 x 4 mmq + T                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                            | € 235,74 | 0.00 | 43.97 | 56.03 |
| 04.EL01.011.007         | 2 x 6 mmq + T                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                            | € 298,30 | 0.00 | 53.45 | 46.55 |
| 04.EL01.011.009         | 2 x 10 mmq + T                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                            | € 432,84 | 0.00 | 67.13 | 32.87 |
| <b>04.EL01.013</b>      | <b>Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media; apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio</b>                                                      |                                                |          |      |       |       |
| 04.EL01.013.001         | comando a pulsante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                            | € 88,85  | 0.00 | 61.88 | 38.12 |
| 04.EL01.013.003         | comando a pulsante con lampada di segnalazione 250 V c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                            | € 88,58  | 0.00 | 98.47 | 1.53  |
| 04.EL01.013.005         | comando pulsante fuori porta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                            | € 65,40  | 0.00 | 64.78 | 35.22 |
| 04.EL01.013.007         | comando pulsante a tirante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                            | € 100,65 | 0.00 | 66.35 | 33.65 |
| 04.EL01.013.009         | suoneria per campanello porta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                            | € 61,90  | 0.00 | 77.02 | 22.98 |
| 04.EL01.013.011         | ronzatore per impianto interno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                            | € 61,90  | 0.00 | 77.02 | 22.98 |
| 04.EL01.013.013         | trasformatore PELV, 230 V c.a./12-24 V c.c., 25 VA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                            | € 162,44 | 0.00 | 95.41 | 4.59  |
| <b>04.EL01.015</b>      | <b>Impianto di antenna terrestre, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dai partitori di piano, con sistema di distribuzione con cavo coassiale 75 ohm, posato in tubazione flessibili di pvc autoestinguente serie media; presa IEC TV del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio</b>                                                                                            |                                                |          |      |       |       |
| 04.EL01.015.001         | presa televisiva in derivazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                            | € 92,93  | 0.00 | 63.55 | 36.45 |
| 04.EL01.015.003         | presa televisiva in cascata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                            | € 90,10  | 0.00 | 69.17 | 30.83 |
| <b>04.EL01.017</b>      | <b>Impianto elettrico per colonna montante, del tipo incassato, misurato a partire dal gruppo di misura al centralino di appartamento, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media</b>                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |          |      |       |       |
| 04.EL01.017.001         | 2 x 4 mmq + T, diametro 25 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                              | € 12,31  | 0.00 | 28.46 | 71.54 |
| 04.EL01.017.003         | 2 x 6 mmq + T, diametro 25 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                              | € 14,01  | 0.00 | 29.89 | 70.11 |
| 04.EL01.017.005         | 2 x 10 mmq + T, diametro 32 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                              | € 16,36  | 0.00 | 37.89 | 62.11 |
| 04.EL01.017.007         | 2 x 16 mmq + T, diametro 32 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                              | € 18,20  | 0.00 | 40.45 | 59.55 |
| 04.EL01.017.009         | 4 x 4 mmq + T, diametro 25 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                              | € 14,93  | 0.00 | 31.94 | 68.06 |
| 04.EL01.017.011         | 4 x 6 mmq + T, diametro 32 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                              | € 17,37  | 0.00 | 37.59 | 62.41 |
| 04.EL01.017.013         | 4 x 10 mmq + T, diametro 32 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                              | € 20,37  | 0.00 | 43.47 | 56.53 |
| 04.EL01.017.015         | 4 x 16 mmq + T, diametro 40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                              | € 24,88  | 0.00 | 49.01 | 50.99 |
| <b>04.EL01.019</b>      | <b>Impianto elettrico per punto luce, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17- 450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio</b> |                                                |          |      |       |       |
| 04.EL01.019.001         | punto luce singolo, grado di protezione IP 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                            | € 38,55  | 0.00 | 30.49 | 69.51 |
| 04.EL01.019.003         | punto luce singolo, grado di protezione IP 55                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                            | € 43,88  | 0.00 | 36.21 | 63.79 |

| EL01 - IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI CIVILI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |         |      |       |       |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|------|-------|-------|
| EL01                                           | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI CIVILI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                      | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>04.EL01.021</b>                             | <b>Impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte</b>           |                         |         |      |       |       |
| 04.EL01.021.001                                | comando a singolo interruttore, grado di protezione IP 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 67,26 | 0.00 | 54.05 | 45.95 |
| 04.EL01.021.003                                | comando a singolo interruttore, grado di protezione IP 55                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 75,61 | 0.00 | 57.56 | 42.44 |
| 04.EL01.021.005                                | comando a singolo deviatore, grado di protezione IP 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 73,59 | 0.00 | 43.28 | 56.72 |
| 04.EL01.021.007                                | comando a singolo deviatore, grado di protezione IP 55                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 83,72 | 0.00 | 48.25 | 51.75 |
| 04.EL01.021.009                                | comando a singolo invertitore, grado di protezione IP 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 89,41 | 0.00 | 49.36 | 50.64 |
| 04.EL01.021.011                                | comando a singolo invertitore, grado di protezione IP 55                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 99,76 | 0.00 | 52.81 | 47.19 |
| 04.EL01.021.013                                | comando a pulsante, grado di protezione IP 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 52,64 | 0.00 | 42.92 | 57.08 |
| 04.EL01.021.015                                | comando a pulsante, grado di protezione IP 55                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 61,21 | 0.00 | 48.63 | 51.37 |
| <b>04.EL01.023</b>                             | <b>Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte</b> |                         |         |      |       |       |
| 04.EL01.023.001                                | 2 x 10 A + T, singola, in custodia IP 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 65,79 | 0.00 | 39.96 | 60.04 |
| 04.EL01.023.003                                | 2 x 10 A + T, singola, in custodia IP 55                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 75,25 | 0.00 | 45.38 | 54.62 |
| 04.EL01.023.005                                | 2 x 16 A + T, singola, in custodia IP 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 71,01 | 0.00 | 44.37 | 55.63 |
| 04.EL01.023.007                                | 2 x 16 A + T, singola, in custodia IP 55                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 75,25 | 0.00 | 45.38 | 54.62 |
| <b>04.EL01.025</b>                             | <b>Scatola in resina, per alloggiamento apparecchi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |      |       |       |
| 04.EL01.025.001                                | da incasso 1 posto, serie componibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 9,16  | 0.00 | 42.38 | 57.62 |
| 04.EL01.025.003                                | da incasso 3 posti, serie componibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 5,90  | 0.00 | 10.51 | 89.49 |
| 04.EL01.025.005                                | da incasso 6 posti, serie componibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 12,95 | 0.00 | 56.67 | 43.33 |
| 04.EL01.025.007                                | da incasso 12 posti su due file, predisposta per setto separatore, serie componibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 21,73 | 0.00 | 66.59 | 33.41 |
| 04.EL01.025.009                                | da incasso 18 posti su tre file, serie componibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 17,04 | 0.00 | 41.88 | 58.12 |
| 04.EL01.025.011                                | da incasso 3 posti, per pareti in cartongesso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 9,65  | 0.00 | 38.42 | 61.58 |
| 04.EL01.025.013                                | da incasso 4 posti, per pareti in cartongesso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 11,55 | 0.00 | 42.84 | 57.16 |
| 04.EL01.025.015                                | da incasso 6 posti, per pareti in cartongesso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 15,56 | 0.00 | 57.57 | 42.43 |
| 04.EL01.025.017                                | da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 40, a 2 posti, serie componibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 10,09 | 0.00 | 37.86 | 62.14 |
| 04.EL01.025.019                                | da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 40, a 3 posti, serie componibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 11,99 | 0.00 | 47.69 | 52.31 |
| 04.EL01.025.021                                | da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 40, a 4 posti, serie componibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 14,04 | 0.00 | 52.98 | 47.02 |
| 04.EL01.025.023                                | da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 40, a 6 posti, serie componibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 19,13 | 0.00 | 63.76 | 36.24 |
| 04.EL01.025.025                                | da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 55, a 1 o 2 posti, serie componibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 15,09 | 0.00 | 56.25 | 43.75 |
| 04.EL01.025.027                                | da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 55, a 3 posti, serie componibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 18,91 | 0.00 | 65.09 | 34.91 |
| 04.EL01.025.029                                | da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 55, a 4 posti, serie componibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 28,13 | 0.00 | 75.36 | 24.64 |
| 04.EL01.025.031                                | coperchio protettivo per scatola da incasso 3 posti, usata durante i lavori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 2,21  | 0.00 | 10.31 | 89.69 |
| <b>04.EL01.027</b>                             | <b>Accessori per scatole</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |         |      |       |       |
| 04.EL01.027.001                                | supporto in resina 1 ÷ 3 posti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 4,62  | 0.00 | 64.30 | 35.70 |
| 04.EL01.027.003                                | supporto in resina 6 posti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 11,06 | 0.00 | 85.08 | 14.92 |
| 04.EL01.027.005                                | supporto in resina 12 posti su due file                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 14,58 | 0.00 | 88.68 | 11.32 |
| 04.EL01.027.007                                | supporto in resina 18 posti su tre file                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 17,80 | 0.00 | 90.73 | 9.27  |
| 04.EL01.027.009                                | placca in resina 1 ÷ 3 posti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 8,78  | 0.00 | 81.22 | 18.78 |
| 04.EL01.027.011                                | placca in resina 5 posti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 15,41 | 0.00 | 89.29 | 10.71 |
| 04.EL01.027.013                                | placca in tecnopolimero 12 posti su due file                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 41,95 | 0.00 | 96.07 | 3.93  |
| 04.EL01.027.015                                | placca in tecnopolimero 18 posti su tre file                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 50,56 | 0.00 | 96.74 | 3.26  |
| 04.EL01.027.017                                | copriforo in resina, con o senza foro passacavo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 7,71  | 0.00 | 78.60 | 21.40 |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                 | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI CIVILI - ELO1 |         |      |       |       |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------|------|-------|-------|
| ELO1                    | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI CIVILI                                                                                                                                                                                                                         | UM                                             | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>04.EL01.029</b>      | <b>Interruttore da 10 ÷ 16 A per tensione nominale 250 V: tipo da parete</b>                                                                                                                                                                                    |                                                |         |      |       |       |
| 04.EL01.029.001         | bipolare 16 A in custodia IP 40                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                            | € 48,79 | 0.00 | 79.71 | 20.29 |
| 04.EL01.029.003         | bipolare 16 A in custodia IP 55                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                            | € 53,46 | 0.00 | 81.48 | 18.52 |
| <b>04.EL01.031</b>      | <b>Interruttore da 10 ÷ 16 A per tensione nominale 250 V: tipo da incasso</b>                                                                                                                                                                                   |                                                |         |      |       |       |
| 04.EL01.031.001         | unipolare 16 A, serie componibile                                                                                                                                                                                                                               | cad                                            | € 16,66 | 0.00 | 86.13 | 13.87 |
| 04.EL01.031.003         | bipolare 16 A, serie componibile                                                                                                                                                                                                                                | cad                                            | € 36,26 | 0.00 | 93.63 | 6.37  |
| 04.EL01.031.005         | unipolare, tipo dimmer per regolazione luminosità, max 500 W, serie componibile                                                                                                                                                                                 | cad                                            | € 71,23 | 0.00 | 96.76 | 3.24  |
| <b>04.EL01.033</b>      | <b>Deviatore da 10 ÷ 16 A per tensione d'esercizio 250 V: tipo da parete</b>                                                                                                                                                                                    |                                                |         |      |       |       |
| 04.EL01.033.001         | unipolare 16 A in custodia IP 40 con pressacavo                                                                                                                                                                                                                 | cad                                            | € 34,14 | 0.00 | 72.93 | 27.07 |
| 04.EL01.033.003         | unipolare 16 A in custodia IP 55 con pressacavo                                                                                                                                                                                                                 | cad                                            | € 38,79 | 0.00 | 76.18 | 23.82 |
| <b>04.EL01.035</b>      | <b>Deviatore da 10 ÷ 16 A per tensione d'esercizio 250 V: tipo da incasso, unipolare 16 A, serie componibile</b>                                                                                                                                                |                                                |         |      |       |       |
| 04.EL01.035.001         | tipo da incasso, unipolare 16 A                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                            | € 20,07 | 0.00 | 86.85 | 13.15 |
| <b>04.EL01.037</b>      | <b>Commutatore da 10 ÷ 16 A tensione di esercizio 250 V: tipo da parete</b>                                                                                                                                                                                     |                                                |         |      |       |       |
| 04.EL01.037.001         | unipolare 10 A a pulsante 1-0-2 in custodia IP 40                                                                                                                                                                                                               | cad                                            | € 40,24 | 0.00 | 78.68 | 21.32 |
| 04.EL01.037.003         | unipolare 10 A, a pulsante 1-0-2 in custodia IP 55                                                                                                                                                                                                              | cad                                            | € 45,24 | 0.00 | 80.30 | 19.70 |
| 04.EL01.037.005         | Commutatore da 10 ÷ 16 A tensione di esercizio 250 V: unipolare 16 A, a doppio tasto 1-0-2 in custodia IP 40                                                                                                                                                    | cad                                            | € 51,71 | 0.00 | 80.85 | 19.15 |
| 04.EL01.037.007         | unipolare 16 A, a doppio tasto 1-0-2 in custodia IP 55                                                                                                                                                                                                          | cad                                            | € 56,38 | 0.00 | 82.44 | 17.56 |
| <b>04.EL01.039</b>      | <b>Commutatore da 10 ÷ 16 A tensione di esercizio 250 V: tipo da incasso</b>                                                                                                                                                                                    |                                                |         |      |       |       |
| 04.EL01.039.001         | unipolare 10 A a pulsante 1-0-2                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                            | € 30,48 | 0.00 | 91.34 | 8.66  |
| 04.EL01.039.003         | unipolare 16 A a doppio tasto 1-0-2                                                                                                                                                                                                                             | cad                                            | € 40,63 | 0.00 | 93.50 | 6.50  |
| <b>04.EL01.041</b>      | <b>tipo da parete</b>                                                                                                                                                                                                                                           |                                                |         |      |       |       |
| 04.EL01.041.001         | unipolare 16 A in custodia IP 40                                                                                                                                                                                                                                | cad                                            | € 52,29 | 0.00 | 81.07 | 18.93 |
| 04.EL01.041.003         | unipolare 16 A in custodia IP 55                                                                                                                                                                                                                                | cad                                            | € 57,29 | 0.00 | 82.14 | 17.86 |
| <b>04.EL01.043</b>      | <b>tipo da incasso, unipolare 16 A serie componibile</b>                                                                                                                                                                                                        |                                                |         |      |       |       |
| 04.EL01.043.001         | unipolare 16 A serie componibile                                                                                                                                                                                                                                | cad                                            | € 41,36 | 0.00 | 88.83 | 11.17 |
| <b>04.EL01.045</b>      | <b>Pulsante da 10 ÷ 16 A tensione nominale 250 V: tipo a parete</b>                                                                                                                                                                                             |                                                |         |      |       |       |
| 04.EL01.045.001         | unipolare 10 A in chiusura, custodia IP 40                                                                                                                                                                                                                      | cad                                            | € 26,30 | 0.00 | 67.38 | 32.62 |
| 04.EL01.045.003         | unipolare 10 A in chiusura, custodia IP 55                                                                                                                                                                                                                      | cad                                            | € 31,30 | 0.00 | 71.53 | 28.47 |
| 04.EL01.045.005         | unipolare 10 A in apertura, custodia IP 40                                                                                                                                                                                                                      | cad                                            | € 22,32 | 0.00 | 61.55 | 38.45 |
| 04.EL01.045.007         | unipolare 10 A in apertura, custodia IP 55                                                                                                                                                                                                                      | cad                                            | € 22,65 | 0.00 | 60.66 | 39.34 |
| 04.EL01.045.009         | unipolare 16 A in apertura, custodia IP 40                                                                                                                                                                                                                      | cad                                            | € 39,21 | 0.00 | 78.11 | 21.89 |
| 04.EL01.045.011         | unipolare 16 A in chiusura, custodia IP 55                                                                                                                                                                                                                      | cad                                            | € 44,69 | 0.00 | 80.06 | 19.94 |
| <b>04.EL01.047</b>      | <b>Pulsante da 10 ÷ 16 A tensione nominale 250 V: tipo da incasso</b>                                                                                                                                                                                           |                                                |         |      |       |       |
| 04.EL01.047.001         | unipolare 10 A in chiusura, serie componibile                                                                                                                                                                                                                   | cad                                            | € 16,21 | 0.00 | 85.75 | 14.25 |
| 04.EL01.047.003         | unipolare 10 A in apertura, serie componibile                                                                                                                                                                                                                   | cad                                            | € 12,23 | 0.00 | 81.11 | 18.89 |
| 04.EL01.047.005         | unipolare 10 A con cordone, serie componibile                                                                                                                                                                                                                   | cad                                            | € 37,89 | 0.00 | 93.90 | 6.10  |
| 04.EL01.047.007         | unipolare 16 A in chiusura, serie componibile                                                                                                                                                                                                                   | cad                                            | € 29,12 | 0.00 | 92.07 | 7.93  |
| 04.EL01.047.009         | unipolare 16 A in apertura, serie componibile                                                                                                                                                                                                                   | cad                                            | € 29,60 | 0.00 | 92.19 | 7.81  |
| 04.EL01.047.011         | bipolare 10 A in chiusura, serie componibile                                                                                                                                                                                                                    | cad                                            | € 27,07 | 0.00 | 91.46 | 8.54  |
| 04.EL01.047.013         | bipolare 10 A con cordone, serie componibile                                                                                                                                                                                                                    | cad                                            | € 34,05 | 0.00 | 89.34 | 10.66 |
| 04.EL01.047.015         | doppio unipolare 10 A in chiusura, serie componibile                                                                                                                                                                                                            | cad                                            | € 30,92 | 0.00 | 88.26 | 11.74 |
| <b>04.EL01.049</b>      | <b>Pulsante da 10 ÷ 16 A tensione nominale 250 V: relè da 10 A tensione nominale 250 V</b>                                                                                                                                                                      |                                                |         |      |       |       |
| 04.EL01.049.001         | interruttore, alimentazione bobina 230 V c.a.                                                                                                                                                                                                                   | cad                                            | € 17,92 | 0.00 | 83.43 | 16.57 |
| 04.EL01.049.003         | commutatore, 4 sequenze, alimentazione bobina 12 V c.a.                                                                                                                                                                                                         | cad                                            | € 20,97 | 0.00 | 82.69 | 17.31 |
| 04.EL01.049.005         | commutatore, 4 sequenze, alimentazione bobina 230 V c.a.                                                                                                                                                                                                        | cad                                            | € 23,49 | 0.00 | 84.55 | 15.45 |
| <b>04.EL01.051</b>      | <b>Relè crepuscolare elettronico, in contenitore in ABS da esterno installato a muro o su palo, soglia di intervento regolabile 3-70 lux, ritardo fisso 10 sec, grado di protezione IP 53, portata relè 10 A per carico resistivo, alimentazione 230 V c.a.</b> |                                                |         |      |       |       |

| EL01 - IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI CIVILI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |          |      |       |       |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|------|-------|-------|
| EL01                                           | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI CIVILI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM                      | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL01.051.001                                | in contenitore in ABS da esterno installato a muro o su palo                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 76,59  | 0.00 | 69.83 | 30.17 |
| <b>04.EL01.053</b>                             | <b>Temporizzatore elettronico per comando luce scale, locali di servizio, aspiratori domestici, uscita a relè NO 6 A 230 V, individuazione al buio, alimentazione 230 V 50 Hz, in contenitore isolante serie modulare</b>                                                                                                                                                  |                         |          |      |       |       |
| 04.EL01.053.001                                | per comando luce scale, locali di servizio, aspiratori domestici,                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 267,98 | 0.00 | 92.61 | 7.39  |
| <b>04.EL01.055</b>                             | <b>Cronotermostato elettronico per controllo della temperatura ambiente in impianti di riscaldamento e condizionamento, programmazione giornaliera/settimanale, ingresso per l'attivazione/disattivazione remota da combinatore telefonico, uscita a relè in scambio 5(2) A 250 V, alimentazione a batteria stilo AA LR6 1,5 V, in contenitore isolante serie modulare</b> |                         |          |      |       |       |
| 04.EL01.055.001                                | per controllo della temperatura ambiente in impianti di riscaldamento e condizionamento                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 150,73 | 0.00 | 86.86 | 13.14 |
| <b>04.EL01.057</b>                             | <b>Umidostato elettronico per controllo umidità relativa ambiente, alimentazione 230 V c.a., uscita con relè bistabile, campo di regolazione U.R. 30-90%, isteresi 3%, tempo minimo fra commutazioni successive 1 minuto, segnalazione guasto, in contenitore isolante grado di protezione IP 40</b>                                                                       |                         |          |      |       |       |
| 04.EL01.057.001                                | da parete con pannello led touchscreen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 243,87 | 0.00 | 86.47 | 13.53 |
| 04.EL01.057.003                                | modulare da incasso con ghiera di regolazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 243,87 | 0.00 | 86.47 | 13.53 |
| <b>04.EL01.059</b>                             | <b>Rivelatore di gas con sensore sostituibile, segnalazione acustica e luminosa, uscite 12 V c.c. per comando di elettrovalvola con assorbimento massimo 13 W e contatti NO ed NC per segnalazioni aggiuntive; alimentazione 230 V 50 Hz, in contenitore in materiale plastico da parete, incluso bomboletta per la verifica dell'installazione, per GPL e gas metano</b>  |                         |          |      |       |       |
| 04.EL01.059.001                                | per comando di elettrovalvola con assorbimento massimo 13 W e contatti NO ed NC per segnalazioni aggiuntive                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 467,65 | 0.00 | 94.35 | 5.65  |
| <b>04.EL01.061</b>                             | <b>Sensore di ricambio per rivelatore di gas per GPL e gas metano</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |      |       |       |
| 04.EL01.061.001                                | per rivelatore di gas per GPL e gas metano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 194,36 | 0.00 | 86.42 | 13.58 |
| <b>04.EL01.063</b>                             | <b>Presa di corrente bipolare per tensione esercizio 250 V ad alveoli schermati: tipo da parete</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |          |      |       |       |
| 04.EL01.063.001                                | 2P+T 10 A custodia IP 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 27,09  | 0.00 | 65.89 | 34.11 |
| 04.EL01.063.003                                | 2P+T 10 A in custodia IP 55                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 32,09  | 0.00 | 70.17 | 29.83 |
| 04.EL01.063.005                                | 2P+T 10 ÷ 16 A bipasso in custodia IP 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 29,42  | 0.00 | 68.59 | 31.41 |
| 04.EL01.063.007                                | 2P+T 16 A in custodia IP 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 35,12  | 0.00 | 73.69 | 26.31 |
| 04.EL01.063.009                                | 2P+T 16 A in custodia IP 55                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 40,12  | 0.00 | 76.14 | 23.86 |
| 04.EL01.063.011                                | 2P+T 10 ÷ 16 A bipasso in custodia IP 55                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 39,79  | 0.00 | 76.78 | 23.22 |
| <b>04.EL01.065</b>                             | <b>Presa di corrente bipolare per tensione esercizio 250 V ad alveoli schermati: tipo da incasso</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |          |      |       |       |
| 04.EL01.065.001                                | serie componibile 2P+T 10 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 16,67  | 0.00 | 84.16 | 15.84 |
| 04.EL01.065.003                                | serie componibile 2P+T 16 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 24,70  | 0.00 | 89.31 | 10.69 |
| 04.EL01.065.005                                | serie componibile 2P+T 10 ÷ 16 A bipasso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 19,00  | 0.00 | 86.10 | 13.90 |
| 04.EL01.065.007                                | serie componibile 2P+T 10 A con trafo di isolamento, completa di supporto e placca in resina                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 149,02 | 0.00 | 95.35 | 4.65  |
| 04.EL01.065.009                                | serie componibile 2P+T 10 ÷ 16 A tipo UNEL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 17,35  | 0.00 | 84.78 | 15.22 |
| <b>04.EL01.067</b>                             | <b>Caricatore USB, serie componibile, montato su supporto modulare, tensione in uscita 5 V c.c. per ricarica di dispositivi elettronici, alimentazione 230 V c.a.</b>                                                                                                                                                                                                      |                         |          |      |       |       |
| 04.EL01.067.001                                | 1 presa USB, portata 1.100 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 24,15  | 0.00 | 89.06 | 10.94 |
| 04.EL01.067.003                                | 2 prese USB, portata complessiva 2.400 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 36,87  | 0.00 | 92.84 | 7.16  |
| <b>04.EL01.069</b>                             | <b>Aspiratore elicoidale da muro per espulsione dell'aria in condotto di ventilazione, in involucro stampato in resine ad elevate caratteristiche meccaniche, motore con protezione termica alimentato a 230 V 50 Hz, installato in ambienti civili</b>                                                                                                                    |                         |          |      |       |       |
| 04.EL01.069.001                                | portata massima 90 mc/h, prevalenza massima 11,5 mm H2O, potenza assorbita 40 W, diametro mandata 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 206,53 | 0.00 | 88.81 | 11.19 |
| 04.EL01.069.003                                | portata massima 90 mc/h, prevalenza massima 11,5 mm H2O, potenza assorbita 40 W, diametro mandata 100 mm con timer incorporato                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 231,57 | 0.00 | 90.02 | 9.98  |
| 04.EL01.069.005                                | portata massima 165 mc/h, prevalenza massima 20 mm H2O, potenza assorbita 45 W, diametro mandata 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 292,29 | 0.00 | 92.10 | 7.90  |
| 04.EL01.069.007                                | portata massima 165 mc/h, prevalenza massima 20 mm H2O, potenza assorbita 45 W, diametro mandata 100 mm con timer incorporato                                                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 331,76 | 0.00 | 93.04 | 6.96  |
| 04.EL01.069.009                                | portata massima 260 mc/h, prevalenza massima 32 mm H2O, potenza assorbita 90 W, diametro mandata 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 324,68 | 0.00 | 92.88 | 7.12  |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                         | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI CIVILI - ELO1 |          |      |       |       |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| ELO1                    | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI CIVILI                                                                                                 | UM                                             | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL01.069.011         | portata massima 260 mc/h, prevalenza massima 32 mm H2O, potenza assorbita 90 W, diametro mandata 100 mm con timer incorporato           | cad                                            | € 377,30 | 0.00 | 93.88 | 6.12  |
| 04.EL01.069.013         | portata massima 370 mc/h, prevalenza massima 44 mm H2O, potenza assorbita 80 W, diametro mandata 120 mm                                 | cad                                            | € 407,51 | 0.00 | 94.33 | 5.67  |
| <b>04.EL01.071</b>      | <b>Canalina in pvc completa di coperchio, dei raccordi e dei dispositivi di fissaggio necessari</b>                                     |                                                |          |      |       |       |
| 04.EL01.071.001         | per battiscopa, con tre scomparti, 20 x 90 mm                                                                                           | m                                              | € 33,14  | 0.00 | 86.06 | 13.94 |
| 04.EL01.071.003         | per battiscopa, con quattro scomparti, 25 x 100 mm                                                                                      | m                                              | € 49,17  | 0.00 | 90.60 | 9.40  |
| 04.EL01.071.005         | per battiscopa, con cinque scomparti, 25 x 100 mm                                                                                       | m                                              | € 48,12  | 0.00 | 90.40 | 9.60  |
| 04.EL01.071.007         | per cornici e pareti, 20 x 70 mm                                                                                                        | m                                              | € 36,12  | 0.00 | 87.21 | 12.79 |
| <b>04.EL01.073</b>      | <b>Canalina in pvc per pavimento completa di coperchio con bordi arrotondati, dei raccordi e dei dispositivi di fissaggio necessari</b> |                                                |          |      |       |       |
| 04.EL01.073.001         | 10 x 35 mm                                                                                                                              | m                                              | € 22,64  | 0.00 | 88.34 | 11.66 |
| 04.EL01.073.003         | 12 x 50 mm                                                                                                                              | m                                              | € 30,44  | 0.00 | 86.99 | 13.01 |
| 04.EL01.073.005         | 18 x 75 mm                                                                                                                              | m                                              | € 34,24  | 0.00 | 86.51 | 13.49 |
| <b>04.EL01.075</b>      | <b>Minicanale in pvc con coperchio standard o avvolgente: uno scomparto</b>                                                             |                                                |          |      |       |       |
| 04.EL01.075.001         | 10 x 20 mm                                                                                                                              | m                                              | € 7,16   | 0.00 | 63.11 | 36.89 |
| 04.EL01.075.003         | 10 x 30 mm                                                                                                                              | m                                              | € 9,25   | 0.00 | 64.32 | 35.68 |
| 04.EL01.075.005         | 18 x 15 mm                                                                                                                              | m                                              | € 8,71   | 0.00 | 62.10 | 37.90 |
| 04.EL01.075.007         | 18 x 25 mm                                                                                                                              | m                                              | € 10,42  | 0.00 | 62.01 | 37.99 |
| <b>04.EL01.077</b>      | <b>Minicanale in pvc con coperchio standard o avvolgente: due scomparti</b>                                                             |                                                |          |      |       |       |
| 04.EL01.077.001         | 10 x 20 mm                                                                                                                              | m                                              | € 7,42   | 0.00 | 64.43 | 35.57 |
| 04.EL01.077.003         | 10 x 30 mm                                                                                                                              | m                                              | € 9,95   | 0.00 | 66.82 | 33.18 |
| 04.EL01.077.005         | 18 x 40 mm                                                                                                                              | m                                              | € 14,10  | 0.00 | 71.92 | 28.08 |
| 04.EL01.077.007         | 10 x 40 mm                                                                                                                              | m                                              | € 12,95  | 0.00 | 69.42 | 30.58 |
| <b>04.EL01.079</b>      | <b>Minicanale in pvc con coperchio standard o avvolgente: tre scomparti</b>                                                             |                                                |          |      |       |       |
| 04.EL01.079.001         | 20 x 50 mm                                                                                                                              | m                                              | € 19,51  | 0.00 | 83.09 | 16.91 |
| 04.EL01.079.003         | 18 x 60 mm                                                                                                                              | m                                              | € 16,27  | 0.00 | 79.71 | 20.29 |
| <b>04.EL01.081</b>      | <b>Accessori per canaline e minicanali</b>                                                                                              |                                                |          |      |       |       |
| 04.EL01.081.001         | scatola portapparecchi, 3/4 moduli, per canalina battiscopa, altezza 90 mm                                                              | cad                                            | € 28,42  | 0.00 | 81.42 | 18.58 |
| 04.EL01.081.003         | scatola portapparecchi, 3/4 moduli, per canalina battiscopa, altezza 100 mm                                                             | cad                                            | € 50,78  | 0.00 | 89.60 | 10.40 |
| 04.EL01.081.005         | scatola portapparecchi per canalina a cornice                                                                                           | cad                                            | € 25,94  | 0.00 | 79.64 | 20.36 |
| 04.EL01.081.007         | torretta portapparecchi bifacciale a tre moduli per canalina a pavimento                                                                | cad                                            | € 64,80  | 0.00 | 89.81 | 10.19 |
| 04.EL01.081.009         | scatola portapparecchi per minicanale in pvc                                                                                            | cad                                            | € 23,87  | 0.00 | 77.88 | 22.12 |
| <b>04.EL01.083</b>      | <b>Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, curva C, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 4,5 kA</b>  |                                                |          |      |       |       |
| 04.EL01.083.001         | unipolare 6 A                                                                                                                           | cad                                            | € 33,97  | 0.00 | 72.80 | 27.20 |
| 04.EL01.083.003         | unipolare 10 ÷ 25 A                                                                                                                     | cad                                            | € 34,75  | 0.00 | 69.61 | 30.39 |
| 04.EL01.083.005         | unipolare 32 A                                                                                                                          | cad                                            | € 35,66  | 0.00 | 70.38 | 29.62 |
| 04.EL01.083.007         | unipolare+neutro 6 ÷ 32 A                                                                                                               | cad                                            | € 47,50  | 0.00 | 77.77 | 22.23 |
| 04.EL01.083.009         | bipolare 6 A                                                                                                                            | cad                                            | € 66,06  | 0.00 | 75.02 | 24.98 |
| 04.EL01.083.011         | bipolare 10 ÷ 32 A                                                                                                                      | cad                                            | € 66,98  | 0.00 | 75.36 | 24.64 |
| 04.EL01.083.013         | bipolare 40 ÷ 63 A                                                                                                                      | cad                                            | € 98,10  | 0.00 | 73.09 | 26.91 |
| 04.EL01.083.015         | tripolare 6 A                                                                                                                           | cad                                            | € 129,85 | 0.00 | 83.73 | 16.27 |
| 04.EL01.083.017         | tripolare 10 ÷ 32 A                                                                                                                     | cad                                            | € 131,83 | 0.00 | 82.48 | 17.52 |
| 04.EL01.083.019         | tripolare 40 ÷ 63 A                                                                                                                     | cad                                            | € 160,18 | 0.00 | 83.52 | 16.48 |
| 04.EL01.083.021         | tetrapolare 6 A                                                                                                                         | cad                                            | € 157,99 | 0.00 | 83.29 | 16.71 |
| 04.EL01.083.023         | tetrapolare 10 ÷ 25 A                                                                                                                   | cad                                            | € 162,83 | 0.00 | 81.76 | 18.24 |
| 04.EL01.083.025         | tetrapolare 32 ÷ 63 A                                                                                                                   | cad                                            | € 195,43 | 0.00 | 83.11 | 16.89 |
| <b>04.EL01.085</b>      | <b>Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, curva C, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 6 kA</b>    |                                                |          |      |       |       |
| 04.EL01.085.001         | unipolare 6 A                                                                                                                           | cad                                            | € 58,34  | 0.00 | 84.16 | 15.84 |

| EL01 - IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI CIVILI |                                                                                                                                                                                   | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |          |      |       |       |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|------|-------|-------|
| EL01                                           | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI CIVILI                                                                                                                                           | UM                      | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL01.085.003                                | unipolare 10 ÷ 32 A                                                                                                                                                               | cad                     | € 51,74  | 0.00 | 79.59 | 20.41 |
| 04.EL01.085.005                                | unipolare 40 ÷ 63 A                                                                                                                                                               | cad                     | € 73,64  | 0.00 | 77.59 | 22.41 |
| 04.EL01.085.007                                | unipolare+neutro 6 A                                                                                                                                                              | cad                     | € 99,66  | 0.00 | 83.44 | 16.56 |
| 04.EL01.085.009                                | unipolare+neutro 10 ÷ 32 A                                                                                                                                                        | cad                     | € 91,74  | 0.00 | 82.01 | 17.99 |
| 04.EL01.085.011                                | unipolare+neutro 40 ÷ 63 A                                                                                                                                                        | cad                     | € 128,56 | 0.00 | 79.46 | 20.54 |
| 04.EL01.085.013                                | bipolare 6 A                                                                                                                                                                      | cad                     | € 114,07 | 0.00 | 85.53 | 14.47 |
| 04.EL01.085.015                                | bipolare 10 ÷ 32 A                                                                                                                                                                | cad                     | € 109,10 | 0.00 | 80.64 | 19.36 |
| 04.EL01.085.017                                | bipolare 40 ÷ 63 A                                                                                                                                                                | cad                     | € 143,28 | 0.00 | 83.88 | 16.12 |
| 04.EL01.085.019                                | tripolare 6 A                                                                                                                                                                     | cad                     | € 178,03 | 0.00 | 88.14 | 11.86 |
| 04.EL01.085.021                                | tripolare 10 ÷ 32 A                                                                                                                                                               | cad                     | € 160,79 | 0.00 | 85.63 | 14.37 |
| 04.EL01.085.023                                | tripolare 40 ÷ 63 A                                                                                                                                                               | cad                     | € 221,07 | 0.00 | 86.56 | 13.44 |
| 04.EL01.085.025                                | tetrapolare 6 A                                                                                                                                                                   | cad                     | € 234,50 | 0.00 | 88.74 | 11.26 |
| 04.EL01.085.027                                | tetrapolare 10 ÷ 32 A                                                                                                                                                             | cad                     | € 185,18 | 0.00 | 83.96 | 16.04 |
| 04.EL01.085.029                                | tetrapolare 40 ÷ 63 A                                                                                                                                                             | cad                     | € 262,07 | 0.00 | 87.41 | 12.59 |
| <b>04.EL01.087</b>                             | <b>Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «AC»</b>        |                         |          |      |       |       |
| 04.EL01.087.001                                | bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A                                                                                                                              | cad                     | € 159,40 | 0.00 | 96.69 | 3.31  |
| 04.EL01.087.003                                | tripolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A                                                                                                                             | cad                     | € 168,49 | 0.00 | 96.47 | 3.53  |
| 04.EL01.087.005                                | tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A                                                                                                                           | cad                     | € 286,41 | 0.00 | 97.70 | 2.30  |
| 04.EL01.087.007                                | tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A                                                                                                                           | cad                     | € 300,98 | 0.00 | 97.81 | 2.19  |
| <b>04.EL01.089</b>                             | <b>Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «A»</b>         |                         |          |      |       |       |
| 04.EL01.089.001                                | bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A                                                                                                                              | cad                     | € 215,41 | 0.00 | 97.55 | 2.45  |
| 04.EL01.089.003                                | bipolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A                                                                                                                              | cad                     | € 267,52 | 0.00 | 98.03 | 1.97  |
| 04.EL01.089.005                                | tripolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A                                                                                                                             | cad                     | € 327,48 | 0.00 | 98.19 | 1.81  |
| 04.EL01.089.007                                | tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A                                                                                                                           | cad                     | € 332,29 | 0.00 | 98.01 | 1.99  |
| 04.EL01.089.009                                | tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A                                                                                                                           | cad                     | € 385,24 | 0.00 | 98.29 | 1.71  |
| <b>04.EL01.091</b>                             | <b>Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «AC»</b> |                         |          |      |       |       |
| 04.EL01.091.001                                | bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A                                                                                                                              | cad                     | € 142,42 | 0.00 | 96.29 | 3.71  |
| 04.EL01.091.003                                | bipolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A                                                                                                                              | cad                     | € 157,66 | 0.00 | 96.65 | 3.35  |
| 04.EL01.091.005                                | tripolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A                                                                                                                             | cad                     | € 207,09 | 0.00 | 97.13 | 2.87  |
| 04.EL01.091.007                                | tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A                                                                                                                           | cad                     | € 212,97 | 0.00 | 96.90 | 3.10  |
| 04.EL01.091.009                                | tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A                                                                                                                           | cad                     | € 228,41 | 0.00 | 97.11 | 2.89  |
| <b>04.EL01.093</b>                             | <b>Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «A»</b>  |                         |          |      |       |       |
| 04.EL01.093.001                                | bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A                                                                                                                              | cad                     | € 199,86 | 0.00 | 97.36 | 2.64  |
| 04.EL01.093.003                                | bipolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A                                                                                                                              | cad                     | € 229,15 | 0.00 | 97.70 | 2.30  |
| 04.EL01.093.005                                | tripolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A                                                                                                                             | cad                     | € 272,01 | 0.00 | 97.82 | 2.18  |
| 04.EL01.093.007                                | tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A                                                                                                                           | cad                     | € 272,38 | 0.00 | 97.58 | 2.42  |
| 04.EL01.093.009                                | tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A                                                                                                                           | cad                     | € 311,00 | 0.00 | 97.88 | 2.12  |
| <b>04.EL01.095</b>                             | <b>Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,3 A, tipo «AS»</b>         |                         |          |      |       |       |
| 04.EL01.095.001                                | bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A                                                                                                                              | cad                     | € 330,97 | 0.00 | 98.40 | 1.60  |
| 04.EL01.095.003                                | bipolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A                                                                                                                              | cad                     | € 358,82 | 0.00 | 98.53 | 1.47  |
| 04.EL01.095.005                                | tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A                                                                                                                           | cad                     | € 360,69 | 0.00 | 98.17 | 1.83  |
| 04.EL01.095.007                                | tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A                                                                                                                           | cad                     | € 408,49 | 0.00 | 98.38 | 1.62  |
| <b>04.EL01.097</b>                             | <b>Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 1 A, tipo «AS»</b>           |                         |          |      |       |       |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                       | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI CIVILI - ELO1 |          |      |       |       |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| ELO1                    | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI CIVILI                                                                                                                                                               | UM                                             | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL01.097.001         | bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A                                                                                                                                                  | cad                                            | € 349,92 | 0.00 | 98.49 | 1.51  |
| 04.EL01.097.003         | bipolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A                                                                                                                                                  | cad                                            | € 379,05 | 0.00 | 98.61 | 1.39  |
| 04.EL01.097.005         | tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A                                                                                                                                               | cad                                            | € 409,50 | 0.00 | 98.39 | 1.61  |
| 04.EL01.097.007         | tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A                                                                                                                                               | cad                                            | € 454,09 | 0.00 | 98.55 | 1.45  |
| <b>04.EL01.099</b>      | <b>Interruttore automatico differenziale bipolare, serie modulare, senza sganciatore magnetotermico, tensione nominale 230/400 V: sensibilità 0,03 A, tipo «AC»</b>                                   |                                                |          |      |       |       |
| 04.EL01.099.001         | portata 25 A                                                                                                                                                                                          | cad                                            | € 125,89 | 0.00 | 86.89 | 13.11 |
| 04.EL01.099.003         | portata 40 A                                                                                                                                                                                          | cad                                            | € 181,62 | 0.00 | 89.10 | 10.90 |
| 04.EL01.099.005         | portata 63 A                                                                                                                                                                                          | cad                                            | € 290,20 | 0.00 | 93.18 | 6.82  |
| <b>04.EL01.101</b>      | <b>Interruttore automatico differenziale bipolare, serie modulare, senza sganciatore magnetotermico, tensione nominale 230/400 V: sensibilità 0,03 A, tipo «A»</b>                                    |                                                |          |      |       |       |
| 04.EL01.101.001         | portata 25 A                                                                                                                                                                                          | cad                                            | € 249,93 | 0.00 | 93.40 | 6.60  |
| 04.EL01.101.003         | portata 40 A                                                                                                                                                                                          | cad                                            | € 284,01 | 0.00 | 93.03 | 6.97  |
| 04.EL01.101.005         | portata 63 A                                                                                                                                                                                          | cad                                            | € 411,64 | 0.00 | 95.19 | 4.81  |
| <b>04.EL01.103</b>      | <b>Interruttore automatico differenziale tetrapolare, serie modulare, senza sganciatore magnetotermico per correnti alternate sinusoidali, tensione nominale 380 V: sensibilità 0,03 A, tipo «AC»</b> |                                                |          |      |       |       |
| 04.EL01.103.001         | portata 25 A                                                                                                                                                                                          | cad                                            | € 296,39 | 0.00 | 89.98 | 10.02 |
| 04.EL01.103.003         | portata 40 A                                                                                                                                                                                          | cad                                            | € 310,81 | 0.00 | 90.44 | 9.56  |
| 04.EL01.103.005         | portata 63 A                                                                                                                                                                                          | cad                                            | € 518,41 | 0.00 | 93.63 | 6.37  |
| <b>04.EL01.105</b>      | <b>Interruttore automatico differenziale tetrapolare, serie modulare, senza sganciatore magnetotermico per correnti alternate sinusoidali, tensione nominale 380 V: sensibilità 0,03 A, tipo «A»</b>  |                                                |          |      |       |       |
| 04.EL01.105.001         | portata 25 A                                                                                                                                                                                          | cad                                            | € 386,09 | 0.00 | 92.31 | 7.69  |
| 04.EL01.105.003         | portata 40 A                                                                                                                                                                                          | cad                                            | € 410,71 | 0.00 | 92.77 | 7.23  |
| 04.EL01.105.005         | portata 63 A                                                                                                                                                                                          | cad                                            | € 610,10 | 0.00 | 94.59 | 5.41  |
| <b>04.EL01.107</b>      | <b>Centralino da incasso in resina, grado di protezione IP 30, completo di scatola da incasso in resina, telaio portapparecchi, pannello frontale e portello trasparente:</b>                         |                                                |          |      |       |       |
| 04.EL01.107.001         | a 8 moduli                                                                                                                                                                                            | cad                                            | € 40,70  | 0.00 | 61.08 | 38.92 |
| 04.EL01.107.003         | a 12 moduli                                                                                                                                                                                           | cad                                            | € 65,17  | 0.00 | 72.65 | 27.35 |
| 04.EL01.107.005         | a 24 moduli                                                                                                                                                                                           | cad                                            | € 94,80  | 0.00 | 73.54 | 26.46 |
| 04.EL01.107.007         | a 36 moduli                                                                                                                                                                                           | cad                                            | € 152,67 | 0.00 | 79.68 | 20.32 |

## ELO2 - IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE

| ELO2               | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM | PREZZO | %AT  | %PR   | %RU   |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|------|-------|-------|
| <b>04.EL02.001</b> | <b>Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, isolato in pvc, tensione nominale non superiore a 450-750 V, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca-s3,d1,a3</b> |    |        |      |       |       |
| 04.EL02.001.001    | sezione 1 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m  | € 0,98 | 0.00 | 20.40 | 79.60 |
| 04.EL02.001.003    | sezione 1,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 1,00 | 0.00 | 22.50 | 77.50 |
| 04.EL02.001.005    | sezione 2,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 1,31 | 0.00 | 24.36 | 75.64 |
| 04.EL02.001.007    | sezione 4 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m  | € 1,82 | 0.00 | 29.97 | 70.03 |
| 04.EL02.001.009    | sezione 6 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m  | € 2,27 | 0.00 | 34.55 | 65.45 |
| 04.EL02.001.011    | sezione 10 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m  | € 3,52 | 0.00 | 39.67 | 60.33 |
| 04.EL02.001.013    | sezione 16 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m  | € 4,27 | 0.00 | 47.00 | 53.00 |
| 04.EL02.001.015    | sezione 25 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m  | € 5,74 | 0.00 | 53.21 | 46.79 |
| 04.EL02.001.017    | sezione 35 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m  | € 7,06 | 0.00 | 59.98 | 40.02 |
| 04.EL02.001.019    | sezione 50 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m  | € 9,14 | 0.00 | 65.22 | 34.78 |

| EL02 - IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |         |      |       |       |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|------|-------|-------|
| EL02                                        | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                      | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL02.001.021                             | sezione 70 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                       | € 12,06 | 0.00 | 69.51 | 30.49 |
| 04.EL02.001.023                             | sezione 95 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                       | € 16,26 | 0.00 | 73.92 | 26.08 |
| 04.EL02.001.025                             | sezione 120 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                       | € 20,75 | 0.00 | 74.45 | 25.55 |
| 04.EL02.001.027                             | sezione 150 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                       | € 24,76 | 0.00 | 78.59 | 21.41 |
| 04.EL02.001.029                             | sezione 185 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                       | € 29,56 | 0.00 | 80.15 | 19.85 |
| 04.EL02.001.031                             | sezione 240 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                       | € 35,32 | 0.00 | 81.99 | 18.01 |
| <b>04.EL02.003</b>                          | <b>Cavo flessibile unipolare FG17-450/750 V, isolato con HEPR, tensione nominale 450-750 V, a basso sviluppo dei fumi e gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca- s1b,d1,a1</b>         |                         |         |      |       |       |
| 04.EL02.003.001                             | sezione 1,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                       | € 1,79  | 0.00 | 33.47 | 66.53 |
| 04.EL02.003.003                             | sezione 2,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                       | € 2,04  | 0.00 | 41.71 | 58.29 |
| 04.EL02.003.005                             | sezione 4 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                       | € 2,71  | 0.00 | 39.17 | 60.83 |
| 04.EL02.003.007                             | sezione 6 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                       | € 3,20  | 0.00 | 48.50 | 51.50 |
| 04.EL02.003.009                             | sezione 10 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                       | € 5,17  | 0.00 | 55.28 | 44.72 |
| 04.EL02.003.011                             | sezione 16 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                       | € 5,87  | 0.00 | 60.64 | 39.36 |
| 04.EL02.003.013                             | sezione 25 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                       | € 7,95  | 0.00 | 65.14 | 34.86 |
| 04.EL02.003.015                             | sezione 35 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                       | € 9,45  | 0.00 | 70.67 | 29.33 |
| 04.EL02.003.017                             | sezione 50 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                       | € 13,86 | 0.00 | 76.19 | 23.81 |
| 04.EL02.003.019                             | sezione 70 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                       | € 17,70 | 0.00 | 78.26 | 21.74 |
| 04.EL02.003.021                             | sezione 95 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                       | € 21,08 | 0.00 | 79.02 | 20.98 |
| 04.EL02.003.023                             | sezione 120 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                       | € 27,17 | 0.00 | 81.78 | 18.22 |
| 04.EL02.003.025                             | sezione 150 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                       | € 33,80 | 0.00 | 83.79 | 16.21 |
| 04.EL02.003.027                             | sezione 185 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                       | € 34,37 | 0.00 | 82.39 | 17.61 |
| 04.EL02.003.029                             | sezione 240 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                       | € 50,95 | 0.00 | 87.04 | 12.96 |
| 04.EL02.003.031                             | sezione 300 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                       | € 85,61 | 0.00 | 91.52 | 8.48  |
| <b>04.EL02.005</b>                          | <b>Cavo flessibile FS180R18 conforme CEI 20-20, tensione nominale non superiore a 300-500 V, isolato in pvc con guaina di pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s3, d1, a3: sezione 1 mmq</b>                                                                        |                         |         |      |       |       |
| 04.EL02.005.001                             | numero conduttori 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                       | € 3,09  | 0.00 | 48.65 | 51.35 |
| 04.EL02.005.003                             | numero conduttori 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                       | € 4,15  | 0.00 | 55.42 | 44.58 |
| 04.EL02.005.005                             | numero conduttori 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                       | € 4,76  | 0.00 | 55.58 | 44.42 |
| 04.EL02.005.007                             | numero conduttori 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                       | € 5,98  | 0.00 | 58.02 | 41.98 |
| 04.EL02.005.009                             | numero conduttori 19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                       | € 6,82  | 0.00 | 60.34 | 39.66 |
| <b>04.EL02.007</b>                          | <b>Cavo flessibile FS180R18 conforme CEI 20-20, tensione nominale non superiore a 300-500 V, isolato in pvc con guaina di pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s3, d1, a3: sezione 1,5 mmq</b>                                                                      |                         |         |      |       |       |
| 04.EL02.007.001                             | numero conduttori 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                       | € 3,63  | 0.00 | 56.35 | 43.65 |
| 04.EL02.007.003                             | numero conduttori 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                       | € 4,88  | 0.00 | 62.10 | 37.90 |
| 04.EL02.007.005                             | numero conduttori 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                       | € 5,63  | 0.00 | 62.50 | 37.50 |
| 04.EL02.007.007                             | numero conduttori 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                       | € 7,14  | 0.00 | 64.89 | 35.11 |
| 04.EL02.007.009                             | numero conduttori 19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                       | € 8,11  | 0.00 | 66.64 | 33.36 |
| <b>04.EL02.009</b>                          | <b>Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011 Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : unipolare FG16R16 0,6/1 kV</b> |                         |         |      |       |       |
| 04.EL02.009.001                             | sezione 1,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                       | € 1,84  | 0.00 | 46.20 | 53.80 |
| 04.EL02.009.003                             | sezione 2,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                       | € 2,13  | 0.00 | 47.36 | 52.64 |
| 04.EL02.009.005                             | sezione 4 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                       | € 2,61  | 0.00 | 44.31 | 55.69 |
| 04.EL02.009.007                             | sezione 6 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                       | € 3,16  | 0.00 | 47.85 | 52.15 |
| 04.EL02.009.009                             | sezione 10 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                       | € 4,13  | 0.00 | 47.27 | 52.73 |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE - EL02 |         |      |       |       |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------|------|-------|-------|
| EL02                    | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM                                          | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL02.009.011         | sezione 16 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                           | € 5,23  | 0.00 | 52.05 | 47.95 |
| 04.EL02.009.013         | sezione 25 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                           | € 6,62  | 0.00 | 57.15 | 42.85 |
| 04.EL02.009.015         | sezione 35 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                           | € 8,23  | 0.00 | 62.30 | 37.70 |
| 04.EL02.009.017         | sezione 50 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                           | € 10,40 | 0.00 | 65.11 | 34.89 |
| 04.EL02.009.019         | sezione 70 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                           | € 13,23 | 0.00 | 66.07 | 33.93 |
| 04.EL02.009.021         | sezione 95 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                           | € 15,74 | 0.00 | 67.70 | 32.30 |
| 04.EL02.009.023         | sezione 120 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                           | € 19,32 | 0.00 | 70.96 | 29.04 |
| 04.EL02.009.025         | sezione 150 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                           | € 22,58 | 0.00 | 74.28 | 25.72 |
| 04.EL02.009.027         | sezione 185 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                           | € 27,74 | 0.00 | 72.64 | 27.36 |
| 04.EL02.009.029         | sezione 240 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                           | € 35,67 | 0.00 | 76.87 | 23.13 |
| <b>04.EL02.011</b>      | <b>Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : bipolare FG160R16 0,6/1 kV</b>    |                                             |         |      |       |       |
| 04.EL02.011.001         | sezione 1,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                           | € 2,96  | 0.00 | 37.64 | 62.36 |
| 04.EL02.011.003         | sezione 2,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                           | € 3,57  | 0.00 | 39.03 | 60.97 |
| 04.EL02.011.005         | sezione 4 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                                           | € 4,25  | 0.00 | 42.52 | 57.48 |
| 04.EL02.011.007         | sezione 6 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                                           | € 5,14  | 0.00 | 46.03 | 53.97 |
| 04.EL02.011.009         | sezione 10 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                           | € 7,31  | 0.00 | 50.33 | 49.67 |
| 04.EL02.011.011         | sezione 16 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                           | € 9,78  | 0.00 | 56.11 | 43.89 |
| 04.EL02.011.013         | sezione 25 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                           | € 13,81 | 0.00 | 64.15 | 35.85 |
| 04.EL02.011.015         | sezione 35 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                           | € 18,43 | 0.00 | 69.55 | 30.45 |
| 04.EL02.011.017         | sezione 50 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                           | € 24,88 | 0.00 | 72.67 | 27.33 |
| <b>04.EL02.013</b>      | <b>Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : tripolare FG160R16 0,6/1 kV</b>   |                                             |         |      |       |       |
| 04.EL02.013.001         | sezione 1,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                           | € 3,57  | 0.00 | 35.32 | 64.68 |
| 04.EL02.013.003         | sezione 2,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                           | € 4,12  | 0.00 | 40.66 | 59.34 |
| 04.EL02.013.005         | sezione 4 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                                           | € 5,06  | 0.00 | 43.87 | 56.13 |
| 04.EL02.013.007         | sezione 6 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                                           | € 5,99  | 0.00 | 49.27 | 50.73 |
| 04.EL02.013.009         | sezione 10 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                           | € 9,17  | 0.00 | 53.19 | 46.81 |
| 04.EL02.013.011         | sezione 16 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                           | € 12,36 | 0.00 | 59.95 | 40.05 |
| 04.EL02.013.013         | sezione 25 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                           | € 18,45 | 0.00 | 66.01 | 33.99 |
| 04.EL02.013.015         | sezione 35 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                           | € 23,18 | 0.00 | 70.09 | 29.91 |
| 04.EL02.013.017         | sezione 50 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                           | € 32,72 | 0.00 | 75.79 | 24.21 |
| 04.EL02.013.019         | sezione 70 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                           | € 46,72 | 0.00 | 74.57 | 25.43 |
| 04.EL02.013.021         | sezione 95 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                           | € 58,10 | 0.00 | 77.85 | 22.15 |
| 04.EL02.013.023         | sezione 120 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                           | € 72,97 | 0.00 | 77.84 | 22.16 |
| 04.EL02.013.025         | sezione 150 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                           | € 89,58 | 0.00 | 80.47 | 19.53 |
| <b>04.EL02.015</b>      | <b>Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : tetrapolare FG160R16 0,6/1 kV</b> |                                             |         |      |       |       |
| 04.EL02.015.001         | sezione 4 x 1,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                           | € 4,05  | 0.00 | 38.05 | 61.95 |
| 04.EL02.015.003         | sezione 4 x 2,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                           | € 4,76  | 0.00 | 41.82 | 58.18 |
| 04.EL02.015.005         | sezione 4 x 4 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                                           | € 5,83  | 0.00 | 47.88 | 52.12 |
| 04.EL02.015.007         | sezione 4 x 6 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                                           | € 7,45  | 0.00 | 49.53 | 50.47 |
| 04.EL02.015.009         | sezione 4 x 10 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                           | € 11,26 | 0.00 | 56.03 | 43.97 |
| 04.EL02.015.011         | sezione 4 x 16 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                           | € 14,67 | 0.00 | 62.65 | 37.35 |
| 04.EL02.015.013         | sezione 4 x 25 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                           | € 21,00 | 0.00 | 68.57 | 31.43 |
| 04.EL02.015.015         | sezione 4 x 35 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                           | € 31,83 | 0.00 | 76.15 | 23.85 |

| EL02 - IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |          |      |       |       |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|------|-------|-------|
| EL02                                        | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                      | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL02.015.017                             | sezione 4 x 50 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                       | € 41,90  | 0.00 | 78.74 | 21.26 |
| 04.EL02.015.019                             | sezione 3,5 x 70 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                       | € 59,48  | 0.00 | 79.25 | 20.75 |
| 04.EL02.015.021                             | sezione 3,5 x 95 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                       | € 77,76  | 0.00 | 80.48 | 19.52 |
| 04.EL02.015.023                             | sezione 3,5 x 120 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                       | € 102,09 | 0.00 | 82.54 | 17.46 |
| 04.EL02.015.025                             | sezione 3,5 x 150 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                       | € 127,84 | 0.00 | 83.74 | 16.26 |
| 04.EL02.015.027                             | sezione 3,5 x 185 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                       | € 151,51 | 0.00 | 83.66 | 16.34 |
| 04.EL02.015.029                             | sezione 3,5 x 240 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                       | € 201,26 | 0.00 | 84.91 | 15.09 |
| <b>04.EL02.017</b>                          | <b>Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011 Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : pentapolare FG160R16 0,6/1 kV</b>                                                                                    |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.017.001                             | sezione 1,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                       | € 4,46   | 0.00 | 40.80 | 59.20 |
| 04.EL02.017.003                             | sezione 2,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                       | € 5,20   | 0.00 | 46.72 | 53.28 |
| 04.EL02.017.005                             | sezione 4 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                       | € 6,82   | 0.00 | 49.67 | 50.33 |
| 04.EL02.017.007                             | sezione 6 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                       | € 8,98   | 0.00 | 52.95 | 47.05 |
| 04.EL02.017.009                             | sezione 10 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                       | € 12,92  | 0.00 | 59.12 | 40.88 |
| 04.EL02.017.011                             | sezione 16 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                       | € 17,72  | 0.00 | 62.75 | 37.25 |
| 04.EL02.017.013                             | sezione 25 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                       | € 25,91  | 0.00 | 69.42 | 30.58 |
| <b>04.EL02.019</b>                          | <b>Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in miscela termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011 Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: unipolare FG16M16 0,6/1 kV</b>  |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.019.001                             | sezione 10 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                       | € 4,56   | 0.00 | 52.19 | 47.81 |
| 04.EL02.019.003                             | sezione 16 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                       | € 5,98   | 0.00 | 59.13 | 40.87 |
| 04.EL02.019.005                             | sezione 25 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                       | € 7,54   | 0.00 | 63.24 | 36.76 |
| 04.EL02.019.007                             | sezione 35 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                       | € 9,24   | 0.00 | 65.70 | 34.30 |
| 04.EL02.019.009                             | sezione 50 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                       | € 11,55  | 0.00 | 67.41 | 32.59 |
| 04.EL02.019.011                             | sezione 70 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                       | € 14,61  | 0.00 | 68.37 | 31.63 |
| 04.EL02.019.013                             | sezione 95 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                       | € 16,89  | 0.00 | 69.91 | 30.09 |
| 04.EL02.019.015                             | sezione 120 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                       | € 20,87  | 0.00 | 73.44 | 26.56 |
| 04.EL02.019.017                             | sezione 150 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                       | € 25,21  | 0.00 | 76.44 | 23.56 |
| 04.EL02.019.019                             | sezione 185 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                       | € 29,92  | 0.00 | 75.73 | 24.27 |
| 04.EL02.019.021                             | sezione 240 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                       | € 39,34  | 0.00 | 81.54 | 18.46 |
| 04.EL02.019.023                             | sezione 300 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                       | € 62,79  | 0.00 | 86.86 | 13.14 |
| <b>04.EL02.021</b>                          | <b>Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in miscela termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011 Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: bipolare FG160M16 0,6/1 kV</b>  |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.021.001                             | sezione 1,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                       | € 3,81   | 0.00 | 51.54 | 48.46 |
| 04.EL02.021.003                             | sezione 2,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                       | € 4,74   | 0.00 | 51.27 | 48.73 |
| 04.EL02.021.005                             | sezione 4 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                       | € 5,48   | 0.00 | 55.47 | 44.53 |
| 04.EL02.021.007                             | sezione 6 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                       | € 6,61   | 0.00 | 58.06 | 41.94 |
| 04.EL02.021.009                             | sezione 10 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                       | € 10,26  | 0.00 | 64.61 | 35.39 |
| 04.EL02.021.011                             | sezione 16 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                       | € 13,55  | 0.00 | 68.82 | 31.18 |
| 04.EL02.021.013                             | sezione 25 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                       | € 18,66  | 0.00 | 73.47 | 26.53 |
| 04.EL02.021.015                             | sezione 35 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                       | € 24,14  | 0.00 | 76.76 | 23.24 |
| 04.EL02.021.017                             | sezione 50 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                       | € 32,69  | 0.00 | 79.20 | 20.80 |
| <b>04.EL02.023</b>                          | <b>Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in miscela termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011 Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: tripolare FG160M16 0,6/1 kV</b> |                         |          |      |       |       |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE - EL02 |         |      |       |       |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------|------|-------|-------|
| EL02                    | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                                          | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL02.023.001         | sezione 1,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                                           | € 4,58  | 0.00 | 49.57 | 50.43 |
| 04.EL02.023.003         | sezione 2,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                                           | € 5,34  | 0.00 | 54.25 | 45.75 |
| 04.EL02.023.005         | sezione 4 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                           | € 6,52  | 0.00 | 56.45 | 43.55 |
| 04.EL02.023.007         | sezione 6 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                           | € 7,79  | 0.00 | 61.03 | 38.97 |
| 04.EL02.023.009         | sezione 10 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                                           | € 12,51 | 0.00 | 64.65 | 35.35 |
| 04.EL02.023.011         | sezione 16 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                                           | € 17,37 | 0.00 | 71.50 | 28.50 |
| 04.EL02.023.013         | sezione 25 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                                           | € 24,31 | 0.00 | 75.02 | 24.98 |
| 04.EL02.023.015         | sezione 35 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                                           | € 31,58 | 0.00 | 78.06 | 21.94 |
| 04.EL02.023.017         | sezione 50 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                                           | € 44,45 | 0.00 | 82.18 | 17.82 |
| 04.EL02.023.019         | sezione 70 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                                           | € 62,58 | 0.00 | 80.91 | 19.09 |
| 04.EL02.023.021         | sezione 95 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                                           | € 78,17 | 0.00 | 83.11 | 16.89 |
| <b>04.EL02.025</b>      | <b>Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011 Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: tetrapolare FG160M16 0,6/1 kV</b>     |                                             |         |      |       |       |
| 04.EL02.025.001         | sezione 1,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                                           | € 5,19  | 0.00 | 51.68 | 48.32 |
| 04.EL02.025.003         | sezione 2,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                                           | € 6,24  | 0.00 | 55.57 | 44.43 |
| 04.EL02.025.005         | sezione 4 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                           | € 7,55  | 0.00 | 59.80 | 40.20 |
| 04.EL02.025.007         | sezione 6 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                           | € 9,65  | 0.00 | 61.00 | 39.00 |
| 04.EL02.025.009         | sezione 10 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                                           | € 15,32 | 0.00 | 67.69 | 32.31 |
| 04.EL02.025.011         | sezione 16 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                                           | € 20,89 | 0.00 | 73.14 | 26.86 |
| 04.EL02.025.013         | sezione 25 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                                           | € 29,34 | 0.00 | 77.50 | 22.50 |
| 04.EL02.025.015         | sezione 35 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                                           | € 36,23 | 0.00 | 79.96 | 20.04 |
| 04.EL02.025.017         | sezione 50 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                                           | € 47,63 | 0.00 | 81.98 | 18.02 |
| 04.EL02.025.019         | sezione 70 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                                           | € 69,57 | 0.00 | 82.45 | 17.55 |
| 04.EL02.025.021         | sezione 95 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                                           | € 89,05 | 0.00 | 82.95 | 17.05 |
| <b>04.EL02.027</b>      | <b>Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011 Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: pentapolare FG160M16 0,6/1 kV</b>     |                                             |         |      |       |       |
| 04.EL02.027.001         | sezione 1,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                                           | € 5,87  | 0.00 | 55.00 | 45.00 |
| 04.EL02.027.003         | sezione 2,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                                           | € 7,17  | 0.00 | 58.56 | 41.44 |
| 04.EL02.027.005         | sezione 4 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                           | € 8,97  | 0.00 | 59.53 | 40.47 |
| 04.EL02.027.007         | sezione 6 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                           | € 11,53 | 0.00 | 61.64 | 38.36 |
| 04.EL02.027.009         | sezione 10 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                                           | € 17,76 | 0.00 | 69.16 | 30.84 |
| 04.EL02.027.011         | sezione 16 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                                           | € 26,07 | 0.00 | 74.68 | 25.32 |
| 04.EL02.027.013         | sezione 25 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                                           | € 37,30 | 0.00 | 76.99 | 23.01 |
| <b>04.EL02.029</b>      | <b>Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011 Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: sezione 1,5 mmq FG160M16 0,6/1 kV</b> |                                             |         |      |       |       |
| 04.EL02.029.001         | 7 conduttori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                           | € 7,78  | 0.00 | 66.07 | 33.93 |
| 04.EL02.029.003         | 10 conduttori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                           | € 9,57  | 0.00 | 70.35 | 29.65 |
| 04.EL02.029.005         | 12 conduttori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                           | € 10,55 | 0.00 | 71.86 | 28.14 |
| 04.EL02.029.007         | 16 conduttori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                           | € 12,68 | 0.00 | 74.49 | 25.51 |
| 04.EL02.029.009         | 19 conduttori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                           | € 14,07 | 0.00 | 75.61 | 24.39 |
| 04.EL02.029.011         | 24 conduttori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                           | € 16,89 | 0.00 | 77.72 | 22.28 |

| EL02 - IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |         |      |       |       |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|------|-------|-------|
| EL02                                        | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM                      | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>04.EL02.031</b>                          | <b>Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: sezione 2,5 mmq FG160M16 0,6/1 kV</b> |                         |         |      |       |       |
| 04.EL02.031.001                             | 7 conduttori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                       | € 11,23 | 0.00 | 73.55 | 26.45 |
| 04.EL02.031.003                             | 10 conduttori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                       | € 14,59 | 0.00 | 77.38 | 22.62 |
| 04.EL02.031.005                             | 12 conduttori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                       | € 16,26 | 0.00 | 77.68 | 22.32 |
| 04.EL02.031.007                             | 16 conduttori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                       | € 19,17 | 0.00 | 80.03 | 19.97 |
| 04.EL02.031.009                             | 19 conduttori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                       | € 21,23 | 0.00 | 80.41 | 19.59 |
| 04.EL02.031.011                             | 24 conduttori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                       | € 26,55 | 0.00 | 83.09 | 16.91 |
| <b>04.EL02.033</b>                          | <b>Cavo flessibile, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe B2ca-s1a, d1,a1: unipolare FG18M16-0,6/1 kV</b>                          |                         |         |      |       |       |
| 04.EL02.033.001                             | sezione 25 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 8,86  | 0.00 | 70.19 | 29.81 |
| 04.EL02.033.003                             | sezione 35 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 11,30 | 0.00 | 74.30 | 25.70 |
| 04.EL02.033.005                             | sezione 50 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 15,56 | 0.00 | 77.52 | 22.48 |
| 04.EL02.033.007                             | sezione 70 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 20,42 | 0.00 | 79.96 | 20.04 |
| 04.EL02.033.009                             | sezione 95 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 26,69 | 0.00 | 81.70 | 18.30 |
| <b>04.EL02.035</b>                          | <b>Cavo flessibile, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe B2ca-s1a, d1,a1: bipolare FG180M16-0,6/1 kV</b>                          |                         |         |      |       |       |
| 04.EL02.035.001                             | sezione 1,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                       | € 4,41  | 0.00 | 49.10 | 50.90 |
| 04.EL02.035.003                             | sezione 2,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                       | € 5,22  | 0.00 | 54.47 | 45.53 |
| 04.EL02.035.005                             | sezione 4 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                       | € 6,37  | 0.00 | 60.64 | 39.36 |
| 04.EL02.035.007                             | sezione 6 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                       | € 7,91  | 0.00 | 66.64 | 33.36 |
| 04.EL02.035.009                             | sezione 10 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 11,47 | 0.00 | 70.07 | 29.93 |
| <b>04.EL02.037</b>                          | <b>Cavo flessibile, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe B2ca-s1a, d1,a1: tripolare FG180M16-0,6/1 kV</b>                         |                         |         |      |       |       |
| 04.EL02.037.001                             | sezione 1,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                       | € 5,28  | 0.00 | 52.53 | 47.47 |
| 04.EL02.037.003                             | sezione 2,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                       | € 6,36  | 0.00 | 58.48 | 41.52 |
| 04.EL02.037.005                             | sezione 4 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                       | € 8,01  | 0.00 | 64.54 | 35.46 |
| 04.EL02.037.007                             | sezione 6 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                       | € 10,06 | 0.00 | 71.14 | 28.86 |
| 04.EL02.037.009                             | sezione 10 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 15,18 | 0.00 | 73.05 | 26.95 |
| 04.EL02.037.011                             | sezione 16 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 21,34 | 0.00 | 78.35 | 21.65 |
| 04.EL02.037.013                             | sezione 25 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 30,37 | 0.00 | 80.87 | 19.13 |
| <b>04.EL02.039</b>                          | <b>Cavo flessibile, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe B2ca-s1a, d1,a1: tetrapolare FG180M16-0,6/1 kV</b>                       |                         |         |      |       |       |
| 04.EL02.039.001                             | sezione 1,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                       | € 5,96  | 0.00 | 57.93 | 42.07 |
| 04.EL02.039.003                             | sezione 2,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                       | € 7,38  | 0.00 | 64.23 | 35.77 |
| 04.EL02.039.005                             | sezione 4 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                       | € 9,81  | 0.00 | 67.70 | 32.30 |
| 04.EL02.039.007                             | sezione 6 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                       | € 12,69 | 0.00 | 72.95 | 27.05 |
| 04.EL02.039.009                             | sezione 10 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 19,05 | 0.00 | 75.74 | 24.26 |
| 04.EL02.039.011                             | sezione 16 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 26,95 | 0.00 | 81.14 | 18.86 |
| 04.EL02.039.013                             | sezione 25 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 34,14 | 0.00 | 80.66 | 19.34 |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE - EL02 |         |      |       |       |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------|------|-------|-------|
| EL02                    | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UM                                          | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>04.EL02.041</b>      | <b>Cavo flessibile, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe B2ca-s1a, d1,a1: pentapolare FG180M16-0,6/1 kV</b> |                                             |         |      |       |       |
| 04.EL02.041.001         | sezione 1,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                           | € 7,58  | 0.00 | 56.44 | 43.56 |
| 04.EL02.041.003         | sezione 2,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                           | € 9,25  | 0.00 | 62.89 | 37.11 |
| 04.EL02.041.005         | sezione 4 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                           | € 12,04 | 0.00 | 68.19 | 31.81 |
| 04.EL02.041.007         | sezione 6 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                           | € 15,78 | 0.00 | 72.81 | 27.19 |
| 04.EL02.041.009         | sezione 10 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                           | € 23,24 | 0.00 | 77.28 | 22.72 |
| <b>04.EL02.043</b>      | <b>Cavo flessibile H07RN-F, isolato in gomma con guaina in policloroprene, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI 20-19, classe Eca: unipolare</b>                                                                                                                                                                            |                                             |         |      |       |       |
| 04.EL02.043.001         | sezione 1,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                           | € 1,98  | 0.00 | 51.66 | 48.34 |
| 04.EL02.043.003         | sezione 2,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                           | € 2,53  | 0.00 | 47.80 | 52.20 |
| 04.EL02.043.005         | sezione 4 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                           | € 3,14  | 0.00 | 49.52 | 50.48 |
| 04.EL02.043.007         | sezione 6 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                           | € 3,84  | 0.00 | 51.88 | 48.12 |
| 04.EL02.043.009         | sezione 10 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                           | € 5,06  | 0.00 | 56.96 | 43.04 |
| 04.EL02.043.011         | sezione 16 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                           | € 6,04  | 0.00 | 60.67 | 39.33 |
| 04.EL02.043.013         | sezione 25 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                           | € 8,10  | 0.00 | 61.68 | 38.32 |
| 04.EL02.043.015         | sezione 35 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                           | € 9,94  | 0.00 | 65.47 | 34.53 |
| 04.EL02.043.017         | sezione 50 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                           | € 12,62 | 0.00 | 68.62 | 31.38 |
| <b>04.EL02.045</b>      | <b>Cavo flessibile H07RN-F, isolato in gomma con guaina in policloroprene, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI 20-19, classe Eca: bipolare</b>                                                                                                                                                                             |                                             |         |      |       |       |
| 04.EL02.045.001         | sezione 1 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                           | € 2,86  | 0.00 | 46.91 | 53.09 |
| 04.EL02.045.003         | sezione 1,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                           | € 3,42  | 0.00 | 45.89 | 54.11 |
| 04.EL02.045.005         | sezione 2,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                           | € 4,30  | 0.00 | 49.38 | 50.62 |
| 04.EL02.045.007         | sezione 4 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                           | € 5,31  | 0.00 | 54.02 | 45.98 |
| 04.EL02.045.009         | sezione 6 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                           | € 6,40  | 0.00 | 56.67 | 43.33 |
| 04.EL02.045.011         | sezione 10 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                           | € 10,01 | 0.00 | 63.72 | 36.28 |
| 04.EL02.045.013         | sezione 16 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                           | € 12,92 | 0.00 | 66.80 | 33.20 |
| 04.EL02.045.015         | sezione 25 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                           | € 18,01 | 0.00 | 72.88 | 27.12 |
| <b>04.EL02.047</b>      | <b>Cavo flessibile H07RN-F, isolato in gomma con guaina in policloroprene, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI 20-19, classe Eca: tripolare</b>                                                                                                                                                                            |                                             |         |      |       |       |
| 04.EL02.047.001         | sezione 1 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                           | € 3,47  | 0.00 | 46.72 | 53.28 |
| 04.EL02.047.003         | sezione 1,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                           | € 3,97  | 0.00 | 46.82 | 53.18 |
| 04.EL02.047.005         | sezione 2,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                           | € 4,97  | 0.00 | 50.82 | 49.18 |
| 04.EL02.047.007         | sezione 4 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                           | € 6,29  | 0.00 | 55.94 | 44.06 |
| 04.EL02.047.009         | sezione 6 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                           | € 7,74  | 0.00 | 60.76 | 39.24 |
| 04.EL02.047.011         | sezione 10 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                           | € 12,07 | 0.00 | 64.47 | 35.53 |
| 04.EL02.047.013         | sezione 16 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                           | € 16,20 | 0.00 | 69.44 | 30.56 |
| 04.EL02.047.015         | sezione 25 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                           | € 22,37 | 0.00 | 72.85 | 27.15 |
| 04.EL02.047.017         | sezione 35 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                           | € 28,62 | 0.00 | 75.78 | 24.22 |
| 04.EL02.047.019         | sezione 50 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                           | € 38,91 | 0.00 | 79.64 | 20.36 |
| <b>04.EL02.049</b>      | <b>Cavo flessibile H07RN-F, isolato in gomma con guaina in policloroprene, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI 20-19, classe Eca: tetrapolare</b>                                                                                                                                                                          |                                             |         |      |       |       |
| 04.EL02.049.001         | sezione 1 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                           | € 4,13  | 0.00 | 47.27 | 52.73 |
| 04.EL02.049.003         | sezione 1,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                           | € 4,67  | 0.00 | 47.74 | 52.26 |
| 04.EL02.049.005         | sezione 2,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                           | € 5,89  | 0.00 | 52.96 | 47.04 |
| 04.EL02.049.007         | sezione 4 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                           | € 7,34  | 0.00 | 57.73 | 42.27 |
| 04.EL02.049.009         | sezione 6 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                           | € 9,47  | 0.00 | 60.98 | 39.02 |

| EL02 - IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |          |      |       |       |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|------|-------|-------|
| EL02                                        | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM                      | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL02.049.011                             | sezione 10 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                       | € 14,59  | 0.00 | 66.53 | 33.47 |
| 04.EL02.049.013                             | sezione 16 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                       | € 18,99  | 0.00 | 70.80 | 29.20 |
| 04.EL02.049.015                             | sezione 25 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                       | € 26,58  | 0.00 | 74.67 | 25.33 |
| <b>04.EL02.051</b>                          | <b>Cavo flessibile H07RN-F, isolato in gomma con guaina in policloroprene, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011 Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI 20-19, classe Eca: pentapolare</b>                                                                      |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.051.001                             | sezione 1 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                       | € 4,77   | 0.00 | 51.54 | 48.46 |
| 04.EL02.051.003                             | sezione 1,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                       | € 5,31   | 0.00 | 51.52 | 48.48 |
| 04.EL02.051.005                             | sezione 2,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                       | € 6,69   | 0.00 | 55.60 | 44.40 |
| 04.EL02.051.007                             | sezione 4 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                       | € 9,00   | 0.00 | 58.91 | 41.09 |
| 04.EL02.051.009                             | sezione 6 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                       | € 11,61  | 0.00 | 61.90 | 38.10 |
| 04.EL02.051.011                             | sezione 10 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                       | € 17,38  | 0.00 | 67.72 | 32.28 |
| 04.EL02.051.013                             | sezione 16 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                       | € 23,75  | 0.00 | 71.93 | 28.07 |
| 04.EL02.051.015                             | sezione 25 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                       | € 33,82  | 0.00 | 74.82 | 25.18 |
| <b>04.EL02.053</b>                          | <b>Cavo multipolare stagno non propagante l'incendio, tensione nominale 300/500 V serie pesante, con guaina esterna in rame, isolante minerale all'ossido di magnesio, conduttori in rame a filo unico, conforme EN 60702, CEI UNEL 35500 e conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 Prodotti da costruzione CPR, classe Aca</b> |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.053.001                             | 2 x 1,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                       | € 38,20  | 0.00 | 84.45 | 15.55 |
| 04.EL02.053.003                             | 2 x 2,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                       | € 45,57  | 0.00 | 85.51 | 14.49 |
| 04.EL02.053.005                             | 2 x 4 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                       | € 51,05  | 0.00 | 85.78 | 14.22 |
| 04.EL02.053.007                             | 2 x 6 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                       | € 59,96  | 0.00 | 86.79 | 13.21 |
| 04.EL02.053.009                             | 2 x 10 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                       | € 74,56  | 0.00 | 88.49 | 11.51 |
| 04.EL02.053.011                             | 2 x 16 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                       | € 95,75  | 0.00 | 90.35 | 9.65  |
| 04.EL02.053.013                             | 2 x 25 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                       | € 125,81 | 0.00 | 92.13 | 7.87  |
| 04.EL02.053.015                             | 3 x 1,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                       | € 41,24  | 0.00 | 83.99 | 16.01 |
| 04.EL02.053.017                             | 3 x 2,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                       | € 48,43  | 0.00 | 85.01 | 14.99 |
| 04.EL02.053.019                             | 3 x 4 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                       | € 55,91  | 0.00 | 85.83 | 14.17 |
| 04.EL02.053.021                             | 3 x 6 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                       | € 67,60  | 0.00 | 87.31 | 12.69 |
| 04.EL02.053.023                             | 3 x 10 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                       | € 86,82  | 0.00 | 89.36 | 10.64 |
| 04.EL02.053.025                             | 3 x 16 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                       | € 107,99 | 0.00 | 90.83 | 9.17  |
| 04.EL02.053.027                             | 3 x 25 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                       | € 150,02 | 0.00 | 92.96 | 7.04  |
| 04.EL02.053.029                             | 4 x 1,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                       | € 47,66  | 0.00 | 84.77 | 15.23 |
| 04.EL02.053.031                             | 4 x 2,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                       | € 55,38  | 0.00 | 85.70 | 14.30 |
| 04.EL02.053.033                             | 4 x 4 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                       | € 65,82  | 0.00 | 86.96 | 13.04 |
| 04.EL02.053.035                             | 4 x 6 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                       | € 79,51  | 0.00 | 88.38 | 11.62 |
| 04.EL02.053.037                             | 4 x 10 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                       | € 99,66  | 0.00 | 90.07 | 9.93  |
| 04.EL02.053.039                             | 4 x 16 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                       | € 132,20 | 0.00 | 92.01 | 7.99  |
| 04.EL02.053.041                             | 4 x 25 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                       | € 180,74 | 0.00 | 93.79 | 6.21  |
| 04.EL02.053.043                             | 7 x 1,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                       | € 62,73  | 0.00 | 87.37 | 12.63 |
| 04.EL02.053.045                             | 7 x 2,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                       | € 73,64  | 0.00 | 88.35 | 11.65 |
| 04.EL02.053.047                             | 12 x 1,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                       | € 102,08 | 0.00 | 88.36 | 11.64 |
| 04.EL02.053.049                             | 12 x 2,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                       | € 120,31 | 0.00 | 89.58 | 10.42 |
| 04.EL02.053.051                             | 19 x 1,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                       | € 158,45 | 0.00 | 89.17 | 10.83 |
| <b>04.EL02.055</b>                          | <b>Canale in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346, lunghezza del singolo elemento 3 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso, compresi accessori di fissaggio</b>                                                                                                                                                                 |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.055.001                             | sezione 75 x 75 mm, spessore 8/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                       | € 36,29  | 0.00 | 63.62 | 36.38 |
| 04.EL02.055.003                             | sezione 100 x 75 mm, spessore 8/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                       | € 42,24  | 0.00 | 65.62 | 34.38 |
| 04.EL02.055.005                             | sezione 150 x 75 mm, spessore 10/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                       | € 50,64  | 0.00 | 63.50 | 36.50 |
| 04.EL02.055.007                             | sezione 200 x 75 mm, spessore 10/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                       | € 59,54  | 0.00 | 66.74 | 33.26 |
| 04.EL02.055.009                             | sezione 300 x 75 mm, spessore 12/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                       | € 74,44  | 0.00 | 70.74 | 29.26 |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                   | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE - EL02 |          |      |       |       |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| EL02                    | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                                                                                                              | UM                                          | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL02.055.011         | sezione 400 x 75 mm, spessore 12/10                                                                                                                                                                                                               | m                                           | € 90,32  | 0.00 | 72.96 | 27.04 |
| 04.EL02.055.013         | sezione 500 x 75 mm, spessore 12/10                                                                                                                                                                                                               | m                                           | € 104,83 | 0.00 | 71.67 | 28.33 |
| 04.EL02.055.015         | sezione 100 x 100 mm, spessore 8/10                                                                                                                                                                                                               | m                                           | € 46,68  | 0.00 | 68.89 | 31.11 |
| 04.EL02.055.017         | sezione 150 x 100 mm, spessore 10/10                                                                                                                                                                                                              | m                                           | € 56,95  | 0.00 | 67.55 | 32.45 |
| 04.EL02.055.019         | sezione 200 x 100 mm, spessore 10/10                                                                                                                                                                                                              | m                                           | € 65,84  | 0.00 | 66.92 | 33.08 |
| 04.EL02.055.021         | sezione 300 x 100 mm, spessore 10/10                                                                                                                                                                                                              | m                                           | € 80,39  | 0.00 | 71.26 | 28.74 |
| 04.EL02.055.023         | sezione 400 x 100 mm, spessore 12/10                                                                                                                                                                                                              | m                                           | € 96,76  | 0.00 | 73.40 | 26.60 |
| 04.EL02.055.025         | sezione 500 x 100 mm, spessore 12/10                                                                                                                                                                                                              | m                                           | € 110,55 | 0.00 | 73.13 | 26.87 |
| <b>04.EL02.057</b>      | <b>Accessori per canali, in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 µ, compresi accessori di fissaggio: deviazione piana a 45° o 90°</b>                   |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.057.001         | sezione 75 x 75 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 31,19  | 0.00 | 85.18 | 14.82 |
| 04.EL02.057.003         | sezione 100 x 75 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                                                                | cad                                         | € 32,80  | 0.00 | 85.92 | 14.08 |
| 04.EL02.057.005         | sezione 150 x 75 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                                                                | cad                                         | € 39,04  | 0.00 | 88.16 | 11.84 |
| 04.EL02.057.007         | sezione 200 x 75 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                                                                | cad                                         | € 47,17  | 0.00 | 87.40 | 12.60 |
| 04.EL02.057.009         | sezione 300 x 75 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                                                                | cad                                         | € 61,69  | 0.00 | 90.37 | 9.63  |
| 04.EL02.057.011         | sezione 400 x 75 mm, spessore 10/10                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 81,48  | 0.00 | 91.09 | 8.91  |
| 04.EL02.057.013         | sezione 500 x 75 mm, spessore 10/10                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 99,97  | 0.00 | 92.74 | 7.26  |
| 04.EL02.057.015         | sezione 100 x 100 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 35,16  | 0.00 | 83.10 | 16.90 |
| 04.EL02.057.017         | sezione 150 x 100 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 41,82  | 0.00 | 85.79 | 14.21 |
| 04.EL02.057.019         | sezione 200 x 100 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 50,31  | 0.00 | 85.57 | 14.43 |
| 04.EL02.057.021         | sezione 300 x 100 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 67,02  | 0.00 | 87.20 | 12.80 |
| 04.EL02.057.023         | sezione 400 x 100 mm, spessore 10/10                                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 87,47  | 0.00 | 88.68 | 11.32 |
| 04.EL02.057.025         | sezione 500 x 100 mm, spessore 10/10                                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 108,06 | 0.00 | 89.62 | 10.38 |
| 04.EL02.057.027         | sezione 100 x 100 mm spessore 20/10 con coperchio                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 107,50 | 0.00 | 90.79 | 9.21  |
| 04.EL02.057.029         | sezione 150 x 100 mm spessore 20/10 con coperchio                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 125,35 | 0.00 | 92.10 | 7.90  |
| 04.EL02.057.031         | sezione 200 x 100 mm spessore 20/10 con coperchio                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 146,08 | 0.00 | 92.32 | 7.68  |
| 04.EL02.057.033         | sezione 300 x 100 mm spessore 20/10 con coperchio                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 186,55 | 0.00 | 93.98 | 6.02  |
| 04.EL02.057.035         | sezione 400 x 100 mm spessore 20/10 con coperchio                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 215,06 | 0.00 | 94.78 | 5.22  |
| 04.EL02.057.037         | sezione 500 x 100 mm spessore 20/10 con coperchio                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 244,68 | 0.00 | 94.87 | 5.13  |
| 04.EL02.057.039         | sezione 600 x 100 mm spessore 20/10 con coperchio                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 277,84 | 0.00 | 95.49 | 4.51  |
| 04.EL02.057.041         | sezione 300 x 150 mm spessore 20/10 con coperchio                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 215,60 | 0.00 | 94.18 | 5.82  |
| 04.EL02.057.043         | sezione 400 x 150 mm spessore 20/10 con coperchio                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 225,95 | 0.00 | 94.45 | 5.55  |
| <b>04.EL02.059</b>      | <b>Accessori per canali, in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 µ, compresi accessori di fissaggio: deviazione in salita o in discesa, a 45° o 90°</b> |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.059.001         | sezione 75 x 75 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 46,67  | 0.00 | 89.53 | 10.47 |
| 04.EL02.059.003         | sezione 100 x 75 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                                                                | cad                                         | € 49,16  | 0.00 | 90.06 | 9.94  |
| 04.EL02.059.005         | sezione 150 x 75 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                                                                | cad                                         | € 55,42  | 0.00 | 91.19 | 8.81  |
| 04.EL02.059.007         | sezione 200 x 75 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                                                                | cad                                         | € 61,20  | 0.00 | 89.65 | 10.35 |
| 04.EL02.059.009         | sezione 300 x 75 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                                                                | cad                                         | € 74,70  | 0.00 | 91.52 | 8.48  |
| 04.EL02.059.011         | sezione 400 x 75 mm, spessore 10/10                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 90,56  | 0.00 | 91.25 | 8.75  |
| 04.EL02.059.013         | sezione 500 x 75 mm, spessore 10/10                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 104,21 | 0.00 | 92.40 | 7.60  |
| 04.EL02.059.015         | sezione 100 x 100 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 51,48  | 0.00 | 90.38 | 9.62  |
| 04.EL02.059.017         | sezione 150 x 100 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 57,65  | 0.00 | 91.41 | 8.59  |
| 04.EL02.059.019         | sezione 200 x 100 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 64,92  | 0.00 | 90.34 | 9.66  |
| 04.EL02.059.021         | sezione 300 x 100 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 76,73  | 0.00 | 91.83 | 8.17  |
| 04.EL02.059.023         | sezione 400 x 100 mm, spessore 10/10                                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 92,38  | 0.00 | 91.78 | 8.22  |
| 04.EL02.059.025         | sezione 500 x 100 mm, spessore 10/10                                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 105,98 | 0.00 | 92.84 | 7.16  |
| 04.EL02.059.027         | sezione 100 x 100 mm, spessore 20/10 con coperchio                                                                                                                                                                                                | cad                                         | € 119,65 | 0.00 | 94.76 | 5.24  |

| EL02 - IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE |                                                                                                                                                                                                                                | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |          |      |       |       |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|------|-------|-------|
| EL02                                        | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                                                                                           | UM                      | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL02.059.029                             | sezione 150 x 100 mm, spessore 20/10 con coperchio                                                                                                                                                                             | cad                     | € 138,25 | 0.00 | 95.46 | 4.54  |
| 04.EL02.059.031                             | sezione 200 x 100 mm, spessore 20/10 con coperchio                                                                                                                                                                             | cad                     | € 162,70 | 0.00 | 95.74 | 4.26  |
| 04.EL02.059.033                             | sezione 300 x 100 mm, spessore 20/10 con coperchio                                                                                                                                                                             | cad                     | € 179,22 | 0.00 | 95.03 | 4.97  |
| 04.EL02.059.035                             | sezione 400 x 100 mm, spessore 20/10 con coperchio                                                                                                                                                                             | cad                     | € 208,78 | 0.00 | 95.73 | 4.27  |
| 04.EL02.059.037                             | sezione 500 x 100 mm, spessore 20/10 con coperchio                                                                                                                                                                             | cad                     | € 218,31 | 0.00 | 95.77 | 4.23  |
| 04.EL02.059.039                             | sezione 600 x 100 mm, spessore 20/10 con coperchio                                                                                                                                                                             | cad                     | € 230,00 | 0.00 | 95.81 | 4.19  |
| 04.EL02.059.041                             | sezione 300 x 150 mm, spessore 20/10 con coperchio                                                                                                                                                                             | cad                     | € 220,82 | 0.00 | 96.56 | 3.44  |
| 04.EL02.059.043                             | sezione 400 x 150 mm, spessore 20/10 con coperchio                                                                                                                                                                             | cad                     | € 247,35 | 0.00 | 96.66 | 3.34  |
| <b>04.EL02.061</b>                          | <b>Accessori per canali, in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 µ, compresi accessori di fissaggio: derivazione piana a tre vie</b> |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.061.001                             | sezione 75 x 75 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 56,59  | 0.00 | 86.35 | 13.65 |
| 04.EL02.061.003                             | sezione 100 x 75 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 60,28  | 0.00 | 87.19 | 12.81 |
| 04.EL02.061.005                             | sezione 150 x 75 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 68,76  | 0.00 | 88.77 | 11.23 |
| 04.EL02.061.007                             | sezione 200 x 75 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 77,92  | 0.00 | 90.09 | 9.91  |
| 04.EL02.061.009                             | sezione 300 x 75 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 96,72  | 0.00 | 92.01 | 7.99  |
| 04.EL02.061.011                             | sezione 400 x 75 mm, spessore 10/10                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 125,37 | 0.00 | 93.84 | 6.16  |
| 04.EL02.061.013                             | sezione 500 x 75 mm, spessore 10/10                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 150,45 | 0.00 | 94.87 | 5.13  |
| 04.EL02.061.015                             | sezione 100 x 100 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 61,76  | 0.00 | 87.50 | 12.50 |
| 04.EL02.061.017                             | sezione 150 x 100 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 70,63  | 0.00 | 89.07 | 10.93 |
| 04.EL02.061.019                             | sezione 200 x 100 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 80,42  | 0.00 | 90.40 | 9.60  |
| 04.EL02.061.021                             | sezione 300 x 100 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 100,25 | 0.00 | 92.30 | 7.70  |
| 04.EL02.061.023                             | sezione 400 x 100 mm, spessore 10/10                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 131,64 | 0.00 | 92.98 | 7.02  |
| 04.EL02.061.025                             | sezione 500 x 100 mm, spessore 10/10                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 157,74 | 0.00 | 94.14 | 5.86  |
| 04.EL02.061.027                             | sezione 100 x 100 mm, spessore 20/10 con coperchio                                                                                                                                                                             | cad                     | € 146,15 | 0.00 | 94.35 | 5.65  |
| 04.EL02.061.029                             | sezione 150 x 100 mm, spessore 20/10 con coperchio                                                                                                                                                                             | cad                     | € 165,38 | 0.00 | 95.01 | 4.99  |
| 04.EL02.061.031                             | sezione 200 x 100 mm, spessore 20/10 con coperchio                                                                                                                                                                             | cad                     | € 180,57 | 0.00 | 95.43 | 4.57  |
| 04.EL02.061.033                             | sezione 300 x 100 mm, spessore 20/10 con coperchio                                                                                                                                                                             | cad                     | € 223,73 | 0.00 | 96.02 | 3.98  |
| 04.EL02.061.035                             | sezione 400 x 100 mm, spessore 20/10 con coperchio                                                                                                                                                                             | cad                     | € 249,84 | 0.00 | 96.43 | 3.57  |
| 04.EL02.061.037                             | sezione 500 x 100 mm, spessore 20/10 con coperchio                                                                                                                                                                             | cad                     | € 279,87 | 0.00 | 96.82 | 3.18  |
| 04.EL02.061.039                             | sezione 600 x 100 mm, spessore 20/10 con coperchio                                                                                                                                                                             | cad                     | € 315,38 | 0.00 | 97.07 | 2.93  |
| 04.EL02.061.041                             | sezione 300 x 150 mm, spessore 20/10 con coperchio                                                                                                                                                                             | cad                     | € 251,83 | 0.00 | 96.33 | 3.67  |
| 04.EL02.061.043                             | sezione 400 x 150 mm, spessore 20/10 con coperchio                                                                                                                                                                             | cad                     | € 333,03 | 0.00 | 97.23 | 2.77  |
| <b>04.EL02.063</b>                          | <b>Accessori per canali, in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 µ, compresi accessori di fissaggio: derivazione piana a croce</b>   |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.063.001                             | sezione 75 x 75 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 77,12  | 0.00 | 89.99 | 10.01 |
| 04.EL02.063.003                             | sezione 100 x 75 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 82,60  | 0.00 | 90.65 | 9.35  |
| 04.EL02.063.005                             | sezione 150 x 75 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 93,55  | 0.00 | 91.74 | 8.26  |
| 04.EL02.063.007                             | sezione 200 x 75 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 104,57 | 0.00 | 92.61 | 7.39  |
| 04.EL02.063.009                             | sezione 300 x 75 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 126,46 | 0.00 | 93.89 | 6.11  |
| 04.EL02.063.011                             | sezione 400 x 75 mm, spessore 10/10                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 155,78 | 0.00 | 95.04 | 4.96  |
| 04.EL02.063.013                             | sezione 500 x 75 mm, spessore 10/10                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 178,84 | 0.00 | 95.68 | 4.32  |
| 04.EL02.063.015                             | sezione 100 x 100 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 84,08  | 0.00 | 90.81 | 9.19  |
| 04.EL02.063.017                             | sezione 150 x 100 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 95,60  | 0.00 | 91.92 | 8.08  |
| 04.EL02.063.019                             | sezione 200 x 100 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 107,09 | 0.00 | 92.79 | 7.21  |
| 04.EL02.063.021                             | sezione 300 x 100 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 130,12 | 0.00 | 94.06 | 5.94  |
| 04.EL02.063.023                             | sezione 400 x 100 mm, spessore 10/10                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 162,15 | 0.00 | 94.30 | 5.70  |
| 04.EL02.063.025                             | sezione 500 x 100 mm, spessore 10/10                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 186,37 | 0.00 | 95.04 | 4.96  |
| 04.EL02.063.027                             | sezione 100 x 100 mm, spessore 20/10 con coperchio                                                                                                                                                                             | cad                     | € 167,77 | 0.00 | 95.08 | 4.92  |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                  | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE - EL02 |          |      |       |       |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| EL02                    | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                                                                             | UM                                          | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL02.063.029         | sezione 150 x 100 mm, spessore 20/10 con coperchio                                                                                                                                                               | cad                                         | € 203,31 | 0.00 | 95.94 | 4.06  |
| 04.EL02.063.031         | sezione 200 x 100 mm, spessore 20/10 con coperchio                                                                                                                                                               | cad                                         | € 232,84 | 0.00 | 96.46 | 3.54  |
| 04.EL02.063.033         | sezione 300 x 100 mm, spessore 20/10 con coperchio                                                                                                                                                               | cad                                         | € 253,71 | 0.00 | 96.49 | 3.51  |
| 04.EL02.063.035         | sezione 400 x 100 mm, spessore 20/10 con coperchio                                                                                                                                                               | cad                                         | € 274,16 | 0.00 | 96.75 | 3.25  |
| 04.EL02.063.037         | sezione 500 x 100 mm, spessore 20/10 con coperchio                                                                                                                                                               | cad                                         | € 308,86 | 0.00 | 97.11 | 2.89  |
| 04.EL02.063.039         | sezione 600 x 100 mm, spessore 20/10 con coperchio                                                                                                                                                               | cad                                         | € 349,96 | 0.00 | 97.36 | 2.64  |
| 04.EL02.063.041         | sezione 300 x 150 mm, spessore 20/10 con coperchio                                                                                                                                                               | cad                                         | € 253,54 | 0.00 | 96.36 | 3.64  |
| 04.EL02.063.043         | sezione 400 x 150 mm, spessore 20/10 con coperchio                                                                                                                                                               | cad                                         | € 333,03 | 0.00 | 97.23 | 2.77  |
| <b>04.EL02.065</b>      | <b>Passerella rettilinea reticolata, in tondini di acciaio saldati, maglia 50 x 100 mm, in elementi di altezza 30 mm, sagomata senza utilizzo di pezzi speciali, accessori di fissaggio e giunzione inclusi</b>  |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.065.001         | trattamento di elettrozincatura, larghezza 100 mm                                                                                                                                                                | m                                           | € 73,76  | 0.00 | 80.31 | 19.69 |
| 04.EL02.065.003         | trattamento di elettrozincatura, larghezza 150 mm                                                                                                                                                                | m                                           | € 90,95  | 0.00 | 82.58 | 17.42 |
| 04.EL02.065.005         | trattamento di elettrozincatura, larghezza 200 mm                                                                                                                                                                | m                                           | € 102,78 | 0.00 | 82.66 | 17.34 |
| 04.EL02.065.007         | trattamento di elettrozincatura, larghezza 300 mm                                                                                                                                                                | m                                           | € 124,04 | 0.00 | 84.04 | 15.96 |
| 04.EL02.065.009         | trattamento di zincatura galvanica a caldo, larghezza 100 mm                                                                                                                                                     | m                                           | € 116,70 | 0.00 | 87.56 | 12.44 |
| 04.EL02.065.011         | trattamento di zincatura galvanica a caldo, larghezza 150 mm                                                                                                                                                     | m                                           | € 111,45 | 0.00 | 85.79 | 14.21 |
| 04.EL02.065.013         | trattamento di zincatura galvanica a caldo, larghezza 200 mm                                                                                                                                                     | m                                           | € 125,80 | 0.00 | 85.83 | 14.17 |
| 04.EL02.065.015         | trattamento di zincatura galvanica a caldo, larghezza 300 mm                                                                                                                                                     | m                                           | € 158,60 | 0.00 | 87.51 | 12.49 |
| <b>04.EL02.067</b>      | <b>Passerella rettilinea reticolata, in tondini di acciaio saldati, maglia 50 x 100 mm, in elementi di altezza 50 mm, sagomata senza utilizzo di pezzi speciali, accessori di fissaggio e giunzione inclusi</b>  |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.067.001         | trattamento di elettrozincatura, larghezza 100 mm                                                                                                                                                                | m                                           | € 78,56  | 0.00 | 79.83 | 20.17 |
| 04.EL02.067.003         | trattamento di elettrozincatura, larghezza 150 mm                                                                                                                                                                | m                                           | € 87,59  | 0.00 | 79.65 | 20.35 |
| 04.EL02.067.005         | trattamento di elettrozincatura, larghezza 200 mm                                                                                                                                                                | m                                           | € 103,51 | 0.00 | 80.87 | 19.13 |
| 04.EL02.067.007         | trattamento di elettrozincatura, larghezza 300 mm                                                                                                                                                                | m                                           | € 122,63 | 0.00 | 82.24 | 17.76 |
| 04.EL02.067.009         | trattamento di elettrozincatura, larghezza 400 mm                                                                                                                                                                | m                                           | € 149,79 | 0.00 | 84.14 | 15.86 |
| 04.EL02.067.011         | trattamento di elettrozincatura, larghezza 500 mm                                                                                                                                                                | m                                           | € 176,64 | 0.00 | 84.68 | 15.32 |
| 04.EL02.067.013         | trattamento di elettrozincatura, larghezza 600 mm                                                                                                                                                                | m                                           | € 205,75 | 0.00 | 85.56 | 14.44 |
| 04.EL02.067.015         | trattamento di zincatura galvanica a caldo, larghezza 100 mm                                                                                                                                                     | m                                           | € 101,83 | 0.00 | 84.44 | 15.56 |
| 04.EL02.067.017         | trattamento di zincatura galvanica a caldo, larghezza 150 mm                                                                                                                                                     | m                                           | € 112,23 | 0.00 | 84.12 | 15.88 |
| 04.EL02.067.019         | trattamento di zincatura galvanica a caldo, larghezza 200 mm                                                                                                                                                     | m                                           | € 133,69 | 0.00 | 85.19 | 14.81 |
| 04.EL02.067.021         | trattamento di zincatura galvanica a caldo, larghezza 300 mm                                                                                                                                                     | m                                           | € 166,37 | 0.00 | 86.91 | 13.09 |
| 04.EL02.067.023         | trattamento di zincatura galvanica a caldo, larghezza 400 mm                                                                                                                                                     | m                                           | € 214,67 | 0.00 | 88.93 | 11.07 |
| 04.EL02.067.025         | trattamento di zincatura galvanica a caldo, larghezza 500 mm                                                                                                                                                     | m                                           | € 249,21 | 0.00 | 89.14 | 10.86 |
| 04.EL02.067.027         | trattamento di zincatura galvanica a caldo, larghezza 600 mm                                                                                                                                                     | m                                           | € 295,41 | 0.00 | 89.95 | 10.05 |
| <b>04.EL02.069</b>      | <b>Passerella rettilinea reticolata, in tondini di acciaio saldati, maglia 50 x 100 mm, in elementi di altezza 100 mm, sagomata senza utilizzo di pezzi speciali, accessori di fissaggio e giunzione inclusi</b> |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.069.001         | trattamento di elettrozincatura, larghezza 100 mm                                                                                                                                                                | m                                           | € 98,73  | 0.00 | 83.95 | 16.05 |
| 04.EL02.069.003         | trattamento di elettrozincatura, larghezza 150 mm                                                                                                                                                                | m                                           | € 103,45 | 0.00 | 82.77 | 17.23 |
| 04.EL02.069.005         | trattamento di elettrozincatura, larghezza 200 mm                                                                                                                                                                | m                                           | € 122,52 | 0.00 | 83.84 | 16.16 |
| 04.EL02.069.007         | trattamento di elettrozincatura, larghezza 300 mm                                                                                                                                                                | m                                           | € 148,99 | 0.00 | 85.38 | 14.62 |
| 04.EL02.069.009         | trattamento di elettrozincatura, larghezza 400 mm                                                                                                                                                                | m                                           | € 169,34 | 0.00 | 85.97 | 14.03 |
| 04.EL02.069.011         | trattamento di elettrozincatura, larghezza 500 mm                                                                                                                                                                | m                                           | € 207,78 | 0.00 | 86.97 | 13.03 |
| 04.EL02.069.013         | trattamento zincatura galvanica a caldo, larghezza 100 mm                                                                                                                                                        | m                                           | € 124,57 | 0.00 | 87.28 | 12.72 |
| 04.EL02.069.015         | trattamento zincatura galvanica a caldo, larghezza 150 mm                                                                                                                                                        | m                                           | € 134,86 | 0.00 | 86.79 | 13.21 |
| 04.EL02.069.017         | trattamento zincatura galvanica a caldo, larghezza 200 mm                                                                                                                                                        | m                                           | € 164,17 | 0.00 | 87.94 | 12.06 |
| 04.EL02.069.019         | trattamento zincatura galvanica a caldo, larghezza 300 mm                                                                                                                                                        | m                                           | € 206,28 | 0.00 | 89.44 | 10.56 |
| 04.EL02.069.021         | trattamento zincatura galvanica a caldo, larghezza 400 mm                                                                                                                                                        | m                                           | € 240,89 | 0.00 | 90.14 | 9.86  |
| 04.EL02.069.023         | trattamento zincatura galvanica a caldo, larghezza 500 mm                                                                                                                                                        | m                                           | € 281,96 | 0.00 | 90.40 | 9.60  |

| EL02 - IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE |                                                                                                                                                                                                          | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |         |      |       |       |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|------|-------|-------|
| EL02                                        | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                                                                     | UM                      | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>04.EL02.071</b>                          | <b>Coperchi per canali a fondo forato o cieco e per passerelle in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346: per elementi di lunghezza 3,0 m, inclusi gli accessori di fissaggio</b> |                         |         |      |       |       |
| 04.EL02.071.001                             | larghezza 75 mm, spessore 7/10                                                                                                                                                                           | m                       | € 14,30 | 0.00 | 86.15 | 13.85 |
| 04.EL02.071.003                             | larghezza 100 mm, spessore 7/10                                                                                                                                                                          | m                       | € 15,77 | 0.00 | 87.44 | 12.56 |
| 04.EL02.071.005                             | larghezza 150 mm, spessore 7/10                                                                                                                                                                          | m                       | € 18,99 | 0.00 | 89.57 | 10.43 |
| 04.EL02.071.007                             | larghezza 200 mm, spessore 7/10                                                                                                                                                                          | m                       | € 22,11 | 0.00 | 91.04 | 8.96  |
| 04.EL02.071.009                             | larghezza 300 mm, spessore 7/10                                                                                                                                                                          | m                       | € 29,93 | 0.00 | 92.72 | 7.28  |
| 04.EL02.071.011                             | larghezza 400 mm, spessore 8/10                                                                                                                                                                          | m                       | € 36,26 | 0.00 | 93.99 | 6.01  |
| 04.EL02.071.013                             | larghezza 500 mm, spessore 8/10                                                                                                                                                                          | m                       | € 42,65 | 0.00 | 94.89 | 5.11  |
| <b>04.EL02.073</b>                          | <b>Coperchi per canali a fondo forato o cieco e per passerelle in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346: per elementi di lunghezza 0,5 m, inclusi gli accessori di fissaggio</b> |                         |         |      |       |       |
| 04.EL02.073.001                             | larghezza 75 mm, spessore 7/10                                                                                                                                                                           | cad                     | € 11,73 | 0.00 | 83.12 | 16.88 |
| 04.EL02.073.003                             | larghezza 100 mm, spessore 7/10                                                                                                                                                                          | cad                     | € 12,82 | 0.00 | 84.56 | 15.44 |
| 04.EL02.073.005                             | larghezza 200 mm, spessore 7/10                                                                                                                                                                          | cad                     | € 17,51 | 0.00 | 88.69 | 11.31 |
| 04.EL02.073.007                             | larghezza 300 mm, spessore 7/10                                                                                                                                                                          | cad                     | € 22,08 | 0.00 | 91.03 | 8.97  |
| 04.EL02.073.009                             | larghezza 400 mm, spessore 8/10                                                                                                                                                                          | cad                     | € 27,73 | 0.00 | 92.15 | 7.85  |
| 04.EL02.073.011                             | larghezza 500 mm, spessore 8/10                                                                                                                                                                          | cad                     | € 33,15 | 0.00 | 93.43 | 6.57  |
| 04.EL02.073.013                             | larghezza 600 mm, spessore 8/10                                                                                                                                                                          | cad                     | € 39,03 | 0.00 | 94.42 | 5.58  |
| <b>04.EL02.075</b>                          | <b>Coperchi per canali a fondo forato o cieco e per passerelle in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346: per deviazione piana a 45° o 90°</b>                                    |                         |         |      |       |       |
| 04.EL02.075.001                             | larghezza 75 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                           | cad                     | € 13,09 | 0.00 | 84.87 | 15.13 |
| 04.EL02.075.003                             | larghezza 100 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                          | cad                     | € 14,43 | 0.00 | 86.27 | 13.73 |
| 04.EL02.075.005                             | larghezza 150 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                          | cad                     | € 17,17 | 0.00 | 88.47 | 11.53 |
| 04.EL02.075.007                             | larghezza 200 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                          | cad                     | € 20,36 | 0.00 | 90.27 | 9.73  |
| 04.EL02.075.009                             | larghezza 300 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                          | cad                     | € 27,48 | 0.00 | 92.07 | 7.93  |
| 04.EL02.075.011                             | larghezza 400 mm, spessore 10/10                                                                                                                                                                         | cad                     | € 34,22 | 0.00 | 93.63 | 6.37  |
| 04.EL02.075.013                             | larghezza 500 mm, spessore 10/10                                                                                                                                                                         | cad                     | € 41,37 | 0.00 | 94.73 | 5.27  |
| <b>04.EL02.077</b>                          | <b>Coperchi per canali a fondo forato o cieco e per passerelle in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346: per deviazione in salita o in discesa a 90°</b>                         |                         |         |      |       |       |
| 04.EL02.077.001                             | larghezza 75 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                           | cad                     | € 16,73 | 0.00 | 88.16 | 11.84 |
| 04.EL02.077.003                             | larghezza 100 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                          | cad                     | € 17,08 | 0.00 | 88.41 | 11.59 |
| 04.EL02.077.005                             | larghezza 150 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                          | cad                     | € 17,86 | 0.00 | 88.91 | 11.09 |
| 04.EL02.077.007                             | larghezza 200 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                          | cad                     | € 18,59 | 0.00 | 89.35 | 10.65 |
| 04.EL02.077.009                             | larghezza 300 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                          | cad                     | € 20,91 | 0.00 | 89.58 | 10.42 |
| 04.EL02.077.011                             | larghezza 400 mm, spessore 10/10                                                                                                                                                                         | cad                     | € 23,62 | 0.00 | 90.78 | 9.22  |
| 04.EL02.077.013                             | larghezza 500 mm, spessore 10/10                                                                                                                                                                         | cad                     | € 25,42 | 0.00 | 91.43 | 8.57  |
| <b>04.EL02.079</b>                          | <b>Coperchi per canali a fondo forato o cieco e per passerelle in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346: per deviazione in salita o in discesa a 45°</b>                         |                         |         |      |       |       |
| 04.EL02.079.001                             | larghezza 75 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                           | cad                     | € 15,35 | 0.00 | 87.10 | 12.90 |
| 04.EL02.079.003                             | larghezza 100 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                          | cad                     | € 15,67 | 0.00 | 87.36 | 12.64 |
| 04.EL02.079.005                             | larghezza 150 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                          | cad                     | € 16,27 | 0.00 | 87.83 | 12.17 |
| 04.EL02.079.007                             | larghezza 200 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                          | cad                     | € 16,98 | 0.00 | 88.34 | 11.66 |
| 04.EL02.079.009                             | larghezza 300 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                          | cad                     | € 19,22 | 0.00 | 88.67 | 11.33 |
| 04.EL02.079.011                             | larghezza 400 mm, spessore 10/10                                                                                                                                                                         | cad                     | € 21,63 | 0.00 | 89.93 | 10.07 |
| 04.EL02.079.013                             | larghezza 500 mm, spessore 10/10                                                                                                                                                                         | cad                     | € 23,23 | 0.00 | 90.62 | 9.38  |
| <b>04.EL02.081</b>                          | <b>Coperchi per canali a fondo forato o cieco e per passerelle in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346: per derivazione piana a 3 vie</b>                                       |                         |         |      |       |       |
| 04.EL02.081.001                             | larghezza 75 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                           | cad                     | € 18,03 | 0.00 | 89.02 | 10.98 |
| 04.EL02.081.003                             | larghezza 100 mm, spessore 9/10                                                                                                                                                                          | cad                     | € 19,46 | 0.00 | 89.83 | 10.17 |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                    | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE - EL02 |          |      |       |       |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| EL02                    | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                               | UM                                          | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL02.081.005         | larghezza 150 mm, spessore 9/10                                                                                                                                    | cad                                         | € 22,85  | 0.00 | 91.33 | 8.67  |
| 04.EL02.081.007         | larghezza 200 mm, spessore 9/10                                                                                                                                    | cad                                         | € 26,65  | 0.00 | 92.57 | 7.43  |
| 04.EL02.081.009         | larghezza 300 mm, spessore 9/10                                                                                                                                    | cad                                         | € 35,93  | 0.00 | 93.94 | 6.06  |
| 04.EL02.081.011         | larghezza 400 mm, spessore 10/10                                                                                                                                   | cad                                         | € 45,57  | 0.00 | 95.22 | 4.78  |
| 04.EL02.081.013         | larghezza 500 mm, spessore 10/10                                                                                                                                   | cad                                         | € 56,12  | 0.00 | 96.12 | 3.88  |
| <b>04.EL02.083</b>      | <b>Coperchi per canali a fondo forato o cieco e per passerelle in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346: per derivazione piana a 4 vie</b> |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.083.001         | larghezza 75 mm, spessore 9/10                                                                                                                                     | cad                                         | € 25,80  | 0.00 | 92.32 | 7.68  |
| 04.EL02.083.003         | larghezza 100 mm, spessore 9/10                                                                                                                                    | cad                                         | € 27,99  | 0.00 | 92.92 | 7.08  |
| 04.EL02.083.005         | larghezza 150 mm, spessore 9/10                                                                                                                                    | cad                                         | € 32,40  | 0.00 | 93.89 | 6.11  |
| 04.EL02.083.007         | larghezza 200 mm, spessore 9/10                                                                                                                                    | cad                                         | € 36,79  | 0.00 | 94.62 | 5.38  |
| 04.EL02.083.009         | larghezza 300 mm, spessore 9/10                                                                                                                                    | cad                                         | € 46,36  | 0.00 | 95.30 | 4.70  |
| 04.EL02.083.011         | larghezza 400 mm, spessore 10/10                                                                                                                                   | cad                                         | € 55,09  | 0.00 | 96.05 | 3.95  |
| 04.EL02.083.013         | larghezza 500 mm, spessore 10/10                                                                                                                                   | cad                                         | € 63,88  | 0.00 | 96.59 | 3.41  |
| <b>04.EL02.085</b>      | <b>Setto separatore in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346, in elementi dello spessore di 8/10 mm preforati, per canale di altezza</b>   |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.085.001         | 75 mm                                                                                                                                                              | m                                           | € 17,82  | 0.00 | 70.37 | 29.63 |
| 04.EL02.085.003         | 100 mm                                                                                                                                                             | m                                           | € 20,33  | 0.00 | 74.03 | 25.97 |
| <b>04.EL02.087</b>      | <b>Canale in lamiera verniciata con resina epossidica, completo di coperchio, grado di protezione IP 40</b>                                                        |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.087.001         | sezione 75 x 75 mm, lunghezza 1.000 mm                                                                                                                             | cad                                         | € 73,99  | 0.00 | 73.95 | 26.05 |
| 04.EL02.087.003         | sezione 75 x 75 mm, lunghezza 2.000 mm                                                                                                                             | cad                                         | € 124,99 | 0.00 | 77.82 | 22.18 |
| 04.EL02.087.005         | sezione 75 x 75 mm, lunghezza 3.000 mm                                                                                                                             | cad                                         | € 176,56 | 0.00 | 82.06 | 17.94 |
| 04.EL02.087.007         | sezione 100 x 75 mm, lunghezza 1.000 mm                                                                                                                            | cad                                         | € 93,01  | 0.00 | 71.61 | 28.39 |
| 04.EL02.087.009         | sezione 100 x 75 mm, lunghezza 2.000 mm                                                                                                                            | cad                                         | € 160,66 | 0.00 | 73.30 | 26.70 |
| 04.EL02.087.011         | sezione 100 x 75 mm, lunghezza 3.000 mm                                                                                                                            | cad                                         | € 224,94 | 0.00 | 77.99 | 22.01 |
| 04.EL02.087.013         | sezione 200 x 75 mm, lunghezza 1.000 mm                                                                                                                            | cad                                         | € 131,52 | 0.00 | 77.92 | 22.08 |
| 04.EL02.087.015         | sezione 200 x 75 mm, lunghezza 2.000 mm                                                                                                                            | cad                                         | € 230,64 | 0.00 | 79.11 | 20.89 |
| 04.EL02.087.017         | sezione 200 x 75 mm, lunghezza 3.000 mm                                                                                                                            | cad                                         | € 324,10 | 0.00 | 83.71 | 16.29 |
| <b>04.EL02.089</b>      | <b>Accessori per canali in lamiera verniciata con resina epossidica, completi di coperchio di sezione 75 x 75 mm, grado di protezione IP 40</b>                    |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.089.001         | curve piane a 30°                                                                                                                                                  | cad                                         | € 73,75  | 0.00 | 91.05 | 8.95  |
| 04.EL02.089.003         | curve piane a 45°                                                                                                                                                  | cad                                         | € 73,75  | 0.00 | 91.05 | 8.95  |
| 04.EL02.089.005         | curve piane a 90°                                                                                                                                                  | cad                                         | € 73,75  | 0.00 | 91.05 | 8.95  |
| 04.EL02.089.007         | deviazione verticale a 30°                                                                                                                                         | cad                                         | € 88,26  | 0.00 | 92.52 | 7.48  |
| 04.EL02.089.009         | deviazione verticale a 45°                                                                                                                                         | cad                                         | € 88,26  | 0.00 | 92.52 | 7.48  |
| 04.EL02.089.011         | deviazione verticale a 90°                                                                                                                                         | cad                                         | € 88,26  | 0.00 | 92.52 | 7.48  |
| 04.EL02.089.013         | derivazione piane a 3 vie                                                                                                                                          | cad                                         | € 120,03 | 0.00 | 91.75 | 8.25  |
| 04.EL02.089.015         | derivazione in discesa a 3 vie                                                                                                                                     | cad                                         | € 132,66 | 0.00 | 92.54 | 7.46  |
| 04.EL02.089.017         | derivazione in salita a 3 vie                                                                                                                                      | cad                                         | € 170,80 | 0.00 | 94.20 | 5.80  |
| 04.EL02.089.019         | derivazione piana a 4 vie                                                                                                                                          | cad                                         | € 167,04 | 0.00 | 94.07 | 5.93  |
| 04.EL02.089.021         | incrocio verticale con variazione di piano                                                                                                                         | cad                                         | € 206,25 | 0.00 | 95.20 | 4.80  |
| 04.EL02.089.023         | testata di chiusura                                                                                                                                                | cad                                         | € 17,53  | 0.00 | 81.17 | 18.83 |
| <b>04.EL02.091</b>      | <b>Accessori per canali in lamiera verniciata con resina epossidica, completi di coperchio di sezione 100 x 75 mm, grado di protezione IP 40</b>                   |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.091.001         | curve piane a 30°                                                                                                                                                  | cad                                         | € 78,03  | 0.00 | 89.85 | 10.15 |
| 04.EL02.091.003         | curve piane a 45°                                                                                                                                                  | cad                                         | € 78,03  | 0.00 | 89.85 | 10.15 |
| 04.EL02.091.005         | curve piane a 90°                                                                                                                                                  | cad                                         | € 78,03  | 0.00 | 89.85 | 10.15 |
| 04.EL02.091.007         | deviazione verticale a 30°                                                                                                                                         | cad                                         | € 94,67  | 0.00 | 91.63 | 8.37  |
| 04.EL02.091.009         | deviazione verticale a 45°                                                                                                                                         | cad                                         | € 94,67  | 0.00 | 91.63 | 8.37  |
| 04.EL02.091.011         | deviazione verticale a 90°                                                                                                                                         | cad                                         | € 94,67  | 0.00 | 91.63 | 8.37  |

| EL02 - IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE |                                                                                                                                                            | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |          |      |       |       |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|------|-------|-------|
| EL02                                        | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                       | UM                      | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL02.091.013                             | derivazione piane a 3 vie                                                                                                                                  | cad                     | € 130,60 | 0.00 | 90.90 | 9.10  |
| 04.EL02.091.015                             | derivazione in discesa a 3 vie                                                                                                                             | cad                     | € 148,05 | 0.00 | 91.97 | 8.03  |
| 04.EL02.091.017                             | derivazione in salita a 3 vie                                                                                                                              | cad                     | € 191,57 | 0.00 | 93.80 | 6.20  |
| 04.EL02.091.019                             | derivazione piana a 4 vie                                                                                                                                  | cad                     | € 175,60 | 0.00 | 93.23 | 6.77  |
| 04.EL02.091.021                             | incrocio verticale con variazione di piano                                                                                                                 | cad                     | € 229,98 | 0.00 | 94.83 | 5.17  |
| 04.EL02.091.023                             | testata di chiusura                                                                                                                                        | cad                     | € 19,13  | 0.00 | 82.74 | 17.26 |
| <b>04.EL02.093</b>                          | <b>Accessori per canali in lamiera verniciata con resina epossidica, completi di coperchio di sezione 200 x 75 mm, grado di protezione IP 40</b>           |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.093.001                             | curve piane a 30°                                                                                                                                          | cad                     | € 119,39 | 0.00 | 93.37 | 6.63  |
| 04.EL02.093.003                             | curve piane a 45°                                                                                                                                          | cad                     | € 119,39 | 0.00 | 93.37 | 6.63  |
| 04.EL02.093.005                             | curve piane a 90°                                                                                                                                          | cad                     | € 119,39 | 0.00 | 93.37 | 6.63  |
| 04.EL02.093.007                             | deviazione verticale a 30°                                                                                                                                 | cad                     | € 125,83 | 0.00 | 93.71 | 6.29  |
| 04.EL02.093.009                             | deviazione verticale a 45°                                                                                                                                 | cad                     | € 125,83 | 0.00 | 93.71 | 6.29  |
| 04.EL02.093.011                             | deviazione verticale a 90°                                                                                                                                 | cad                     | € 125,83 | 0.00 | 93.71 | 6.29  |
| 04.EL02.093.013                             | derivazione piane a 3 vie                                                                                                                                  | cad                     | € 167,13 | 0.00 | 92.89 | 7.11  |
| 04.EL02.093.015                             | derivazione in discesa a 3 vie                                                                                                                             | cad                     | € 187,01 | 0.00 | 93.65 | 6.35  |
| 04.EL02.093.017                             | derivazione in salita a 3 vie                                                                                                                              | cad                     | € 224,34 | 0.00 | 94.70 | 5.30  |
| 04.EL02.093.019                             | derivazione piana a 4 vie                                                                                                                                  | cad                     | € 205,29 | 0.00 | 94.21 | 5.79  |
| 04.EL02.093.021                             | incrocio verticale con variazione di piano                                                                                                                 | cad                     | € 268,38 | 0.00 | 95.08 | 4.92  |
| 04.EL02.093.023                             | testata di chiusura                                                                                                                                        | cad                     | € 24,73  | 0.00 | 86.65 | 13.35 |
| <b>04.EL02.095</b>                          | <b>Canale portacavi in pvc rigido, divisibile in scomparti, completo di coperchio, installato a parete o soffitto inclusi raccordi e terminali</b>         |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.095.001                             | 60 x 40 mm                                                                                                                                                 | m                       | € 22,89  | 0.00 | 65.40 | 34.60 |
| 04.EL02.095.003                             | 80 x 40 mm                                                                                                                                                 | m                       | € 31,96  | 0.00 | 66.96 | 33.04 |
| 04.EL02.095.005                             | 100 x 40 mm                                                                                                                                                | m                       | € 36,97  | 0.00 | 67.86 | 32.14 |
| 04.EL02.095.007                             | 60 x 60 mm                                                                                                                                                 | m                       | € 27,95  | 0.00 | 69.30 | 30.70 |
| 04.EL02.095.009                             | 80 x 60 mm                                                                                                                                                 | m                       | € 37,40  | 0.00 | 69.99 | 30.01 |
| 04.EL02.095.011                             | 100 x 60 mm                                                                                                                                                | m                       | € 48,01  | 0.00 | 68.38 | 31.62 |
| 04.EL02.095.013                             | 120 x 60 mm                                                                                                                                                | m                       | € 55,04  | 0.00 | 68.82 | 31.18 |
| 04.EL02.095.015                             | 150 x 60 mm                                                                                                                                                | m                       | € 66,44  | 0.00 | 71.19 | 28.81 |
| <b>04.EL02.097</b>                          | <b>Minicanale in pvc rigido per la distribuzione di cavi e porta apparecchi, completo di coperchio, in opera: senza parete divisoria, (base x altezza)</b> |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.097.001                             | 12 x 7 mm                                                                                                                                                  | m                       | € 7,61   | 0.00 | 21.92 | 78.08 |
| 04.EL02.097.003                             | 16 x 10 mm                                                                                                                                                 | m                       | € 8,30   | 0.00 | 28.44 | 71.56 |
| 04.EL02.097.005                             | 22 x 10 mm                                                                                                                                                 | m                       | € 9,12   | 0.00 | 27.66 | 72.34 |
| 04.EL02.097.007                             | 30 x 10 mm                                                                                                                                                 | m                       | € 9,95   | 0.00 | 33.67 | 66.33 |
| 04.EL02.097.009                             | 16 x 16 mm                                                                                                                                                 | m                       | € 10,36  | 0.00 | 36.27 | 63.73 |
| 04.EL02.097.011                             | 30 x 16 mm                                                                                                                                                 | m                       | € 12,30  | 0.00 | 40.97 | 59.03 |
| 04.EL02.097.013                             | 30 x 20 mm                                                                                                                                                 | m                       | € 12,72  | 0.00 | 42.92 | 57.08 |
| 04.EL02.097.015                             | 50 x 20 mm                                                                                                                                                 | m                       | € 15,21  | 0.00 | 52.27 | 47.73 |
| <b>04.EL02.099</b>                          | <b>Minicanale in pvc rigido per la distribuzione di cavi e porta apparecchi, completo di coperchio, in opera: con parete divisoria, (base x altezza)</b>   |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.099.001                             | 30 x 16 mm                                                                                                                                                 | m                       | € 12,25  | 0.00 | 46.13 | 53.87 |
| 04.EL02.099.003                             | 50 x 16 mm                                                                                                                                                 | m                       | € 14,00  | 0.00 | 52.86 | 47.14 |
| 04.EL02.099.005                             | 30 x 20 mm                                                                                                                                                 | m                       | € 13,84  | 0.00 | 47.55 | 52.45 |
| 04.EL02.099.007                             | 50 x 20 mm                                                                                                                                                 | m                       | € 16,02  | 0.00 | 54.68 | 45.32 |
| 04.EL02.099.009                             | 75 x 20 mm                                                                                                                                                 | m                       | € 19,62  | 0.00 | 62.98 | 37.02 |
| <b>04.EL02.101</b>                          | <b>Curva piana per minicanale in pvc, (base x altezza)</b>                                                                                                 |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.101.001                             | 22 x 10 mm                                                                                                                                                 | cad                     | € 7,65   | 0.00 | 22.33 | 77.67 |
| 04.EL02.101.003                             | 30 x 10 mm                                                                                                                                                 | cad                     | € 7,95   | 0.00 | 25.29 | 74.71 |
| 04.EL02.101.005                             | 16 x 16 mm                                                                                                                                                 | cad                     | € 8,13   | 0.00 | 26.92 | 73.08 |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                          | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE - EL02 |          |      |       |       |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| EL02                    | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                                                     | UM                                          | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL02.101.007         | 30 x 16 mm                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 8,53   | 0.00 | 30.39 | 69.61 |
| 04.EL02.101.009         | 50 x 16 mm                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 10,29  | 0.00 | 42.28 | 57.72 |
| 04.EL02.101.011         | 30 x 20 mm                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 9,61   | 0.00 | 38.18 | 61.82 |
| 04.EL02.101.013         | 50 x 20 mm                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 10,46  | 0.00 | 43.19 | 56.81 |
| 04.EL02.101.015         | 75 x 20 mm                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 11,78  | 0.00 | 49.59 | 50.41 |
| <b>04.EL02.103</b>      | <b>Angolo interno per minicanale in pvc, (base x altezza)</b>                                                                                                                            |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.103.001         | 22 x 10 mm                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 7,75   | 0.00 | 23.34 | 76.66 |
| 04.EL02.103.003         | 30 x 10 mm                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 8,09   | 0.00 | 26.58 | 73.42 |
| 04.EL02.103.005         | 16 x 16 mm                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 8,38   | 0.00 | 29.13 | 70.87 |
| 04.EL02.103.007         | 30 x 16 mm                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 8,52   | 0.00 | 30.28 | 69.72 |
| 04.EL02.103.009         | 50 x 16 mm                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 10,61  | 0.00 | 44.00 | 56.00 |
| 04.EL02.103.011         | 30 x 20 mm                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 10,01  | 0.00 | 40.68 | 59.32 |
| 04.EL02.103.013         | 50 x 20 mm                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 10,98  | 0.00 | 45.87 | 54.13 |
| 04.EL02.103.015         | 75 x 20 mm                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 11,63  | 0.00 | 48.93 | 51.07 |
| <b>04.EL02.105</b>      | <b>Angolo esterno per minicanale in pvc, (base x altezza)</b>                                                                                                                            |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.105.001         | 22 x 10 mm                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 7,88   | 0.00 | 24.57 | 75.43 |
| 04.EL02.105.003         | 30 x 10 mm                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 8,23   | 0.00 | 27.82 | 72.18 |
| 04.EL02.105.005         | 16 x 16 mm                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 8,38   | 0.00 | 29.13 | 70.87 |
| 04.EL02.105.007         | 30 x 16 mm                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 8,53   | 0.00 | 30.39 | 69.61 |
| 04.EL02.105.009         | 50 x 16 mm                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 11,05  | 0.00 | 46.24 | 53.76 |
| 04.EL02.105.011         | 30 x 20 mm                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 10,09  | 0.00 | 41.12 | 58.88 |
| 04.EL02.105.013         | 50 x 20 mm                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 11,06  | 0.00 | 46.31 | 53.69 |
| 04.EL02.105.015         | 75 x 20 mm                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 12,04  | 0.00 | 50.65 | 49.35 |
| <b>04.EL02.107</b>      | <b>Canale in pvc rigido da incasso sotto pavimento, completo di coperchio</b>                                                                                                            |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.107.001         | sezione 30 x 75 mm, ad unico scomparto                                                                                                                                                   | m                                           | € 24,54  | 0.00 | 56.96 | 43.04 |
| 04.EL02.107.003         | sezione 30 x 75 mm, a doppio scomparto                                                                                                                                                   | m                                           | € 27,32  | 0.00 | 61.35 | 38.65 |
| 04.EL02.107.005         | sezione 30 x 110 mm, a doppio scomparto                                                                                                                                                  | m                                           | € 30,02  | 0.00 | 64.82 | 35.18 |
| <b>04.EL02.109</b>      | <b>Accessori per canale in pvc rigido da incasso sotto pavimento, completi di coperchio</b>                                                                                              |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.109.001         | curva piana, canale sezione 30 x 75 mm                                                                                                                                                   | cad                                         | € 21,16  | 0.00 | 65.69 | 34.31 |
| 04.EL02.109.003         | curva piana, canale sezione 30 x 110 mm                                                                                                                                                  | cad                                         | € 24,59  | 0.00 | 70.47 | 29.53 |
| 04.EL02.109.005         | curva a parete, canale sezione 30 x 75 mm                                                                                                                                                | cad                                         | € 28,85  | 0.00 | 83.98 | 16.02 |
| 04.EL02.109.007         | curva a parete, canale sezione 30 x 110 mm                                                                                                                                               | cad                                         | € 30,59  | 0.00 | 84.90 | 15.10 |
| 04.EL02.109.009         | giunto flessibile, canale sezione 30 x 75 mm                                                                                                                                             | cad                                         | € 8,27   | 0.00 | 52.13 | 47.87 |
| 04.EL02.109.011         | giunto flessibile, canale sezione 30 x 110 mm                                                                                                                                            | cad                                         | € 9,96   | 0.00 | 60.22 | 39.78 |
| <b>04.EL02.111</b>      | <b>Scatole di derivazione in pvc, per installazione sotto pavimento</b>                                                                                                                  |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.111.001         | dimensioni 155 x 155 mm, altezza 90 mm, incluso tappo di chiusura                                                                                                                        | cad                                         | € 54,86  | 0.00 | 62.70 | 37.30 |
| 04.EL02.111.003         | ispezionabile, dimensioni 155 x 155 mm, con rialzo metallico per installazione a filo pavimento, incluso coperchio                                                                       | cad                                         | € 155,92 | 0.00 | 83.91 | 16.09 |
| 04.EL02.111.005         | per attacco di torretta o colonna, dimensioni 155 x 155 mm, con rialzo metallico per installazione a filo pavimento                                                                      | cad                                         | € 141,54 | 0.00 | 82.28 | 17.72 |
| 04.EL02.111.007         | dimensioni 450 x 450 mm, altezza 65 mm, incluso coperchio in lamiera                                                                                                                     | cad                                         | € 384,60 | 0.00 | 87.13 | 12.87 |
| <b>04.EL02.113</b>      | <b>Accessori per scatole di derivazione</b>                                                                                                                                              |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.113.001         | coperchio in acciaio inox dimensioni 155 x 155 mm                                                                                                                                        | cad                                         | € 69,00  | 0.00 | 98.61 | 1.39  |
| 04.EL02.113.003         | piastra in acciaio inox, dimensioni 155 x 155 mm, per installazione di torrette o colonne                                                                                                | cad                                         | € 41,89  | 0.00 | 97.72 | 2.28  |
| 04.EL02.113.005         | coperchio in lega di alluminio per cassette 450 x 450 mm, altezza 25 mm per pavimenti in marmo                                                                                           | cad                                         | € 340,22 | 0.00 | 99.67 | 0.33  |
| 04.EL02.113.007         | cornice in acciaio cromato per cassette 450 x 450 mm                                                                                                                                     | cad                                         | € 572,78 | 0.00 | 99.81 | 0.19  |
| <b>04.EL02.115</b>      | <b>Torretta porta apparecchi a pavimento, in resina con resistenza all'urto pari a 6 Joule, predisposta per l'installazione di supporto a 3 posti per dispositivi civili componibili</b> |                                             |          |      |       |       |

| EL02 - IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |            |      |       |       |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|------|-------|-------|
| EL02                                        | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                                                                                                                                                           | UM                      | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL02.115.001                             | porta apparecchi a pavimento                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 99,07    | 0.00 | 91.67 | 8.33  |
| <b>04.EL02.117</b>                          | <b>Colonna porta apparecchi a pavimento, in alluminio anodizzato, predisposta per l'installazione di accessori e dispositivi componibili</b>                                                                                                                                                   |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.117.001                             | bifacciale, dimensioni 130 x 130 mm, altezza 660 mm                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 459,13   | 0.00 | 97.84 | 2.16  |
| 04.EL02.117.003                             | bifacciale, dimensioni 130 x 130 mm, altezza 1.500 mm                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 1.298,86 | 0.00 | 99.19 | 0.81  |
| 04.EL02.117.005                             | bifacciale, dimensioni 130 x 130 mm, altezza 2.700 mm                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 1.415,99 | 0.00 | 99.30 | 0.70  |
| <b>04.EL02.119</b>                          | <b>Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del diametro nominale di</b>                                     |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.119.001                             | 16 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 6,00     | 0.00 | 22.98 | 77.02 |
| 04.EL02.119.003                             | 20 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 6,99     | 0.00 | 24.44 | 75.56 |
| 04.EL02.119.005                             | 25 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 8,34     | 0.00 | 28.80 | 71.20 |
| 04.EL02.119.007                             | 32 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 10,05    | 0.00 | 34.35 | 65.65 |
| 04.EL02.119.009                             | 40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 11,95    | 0.00 | 39.26 | 60.74 |
| 04.EL02.119.011                             | 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 17,62    | 0.00 | 55.05 | 44.95 |
| <b>04.EL02.121</b>                          | <b>Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di</b>   |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.121.001                             | 16 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 9,84     | 0.00 | 32.93 | 67.07 |
| 04.EL02.121.003                             | 20 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 10,27    | 0.00 | 35.74 | 64.26 |
| 04.EL02.121.005                             | 25 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 11,87    | 0.00 | 40.50 | 59.50 |
| 04.EL02.121.007                             | 32 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 15,48    | 0.00 | 47.97 | 52.03 |
| 04.EL02.121.009                             | 40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 18,40    | 0.00 | 47.19 | 52.81 |
| 04.EL02.121.011                             | 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 27,18    | 0.00 | 64.25 | 35.75 |
| <b>04.EL02.123</b>                          | <b>Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di</b>   |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.123.001                             | 16 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 11,62    | 0.00 | 39.77 | 60.23 |
| 04.EL02.123.003                             | 20 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 12,30    | 0.00 | 40.96 | 59.04 |
| 04.EL02.123.005                             | 25 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 14,53    | 0.00 | 45.49 | 54.51 |
| 04.EL02.123.007                             | 32 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 17,39    | 0.00 | 50.65 | 49.35 |
| 04.EL02.123.009                             | 40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 20,27    | 0.00 | 54.41 | 45.59 |
| 04.EL02.123.011                             | 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 30,86    | 0.00 | 67.91 | 32.09 |
| <b>04.EL02.125</b>                          | <b>Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie pesante class. 4321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di</b> |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.125.001                             | 16 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 11,83    | 0.00 | 44.22 | 55.78 |
| 04.EL02.125.003                             | 20 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 12,96    | 0.00 | 49.09 | 50.91 |
| 04.EL02.125.005                             | 25 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 14,96    | 0.00 | 52.78 | 47.22 |
| 04.EL02.125.007                             | 32 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 20,62    | 0.00 | 60.94 | 39.06 |
| 04.EL02.125.009                             | 40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 24,46    | 0.00 | 60.28 | 39.72 |
| 04.EL02.125.011                             | 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 29,16    | 0.00 | 66.68 | 33.32 |
| <b>04.EL02.127</b>                          | <b>Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie pesante class. 4321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di</b> |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.127.001                             | 16 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 14,46    | 0.00 | 51.60 | 48.40 |
| 04.EL02.127.003                             | 20 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 15,99    | 0.00 | 54.60 | 45.40 |
| 04.EL02.127.005                             | 25 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 18,77    | 0.00 | 57.81 | 42.19 |
| 04.EL02.127.007                             | 32 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 23,48    | 0.00 | 63.46 | 36.54 |
| 04.EL02.127.009                             | 40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 27,97    | 0.00 | 66.96 | 33.04 |
| 04.EL02.127.011                             | 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 33,24    | 0.00 | 70.21 | 29.79 |
| <b>04.EL02.129</b>                          | <b>Tubo isolante flessibile in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086, serie media, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del diametro nominale di</b>                                                                   |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.129.001                             | 16 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 4,40     | 0.00 | 17.53 | 82.47 |
| 04.EL02.129.003                             | 20 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 5,71     | 0.00 | 19.06 | 80.94 |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE - EL02 |          |      |       |       |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| EL02                    | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM                                          | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL02.129.005         | 25 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                           | € 6,13   | 0.00 | 24.57 | 75.43 |
| 04.EL02.129.007         | 32 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                           | € 7,66   | 0.00 | 31.05 | 68.95 |
| 04.EL02.129.009         | 40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                           | € 9,18   | 0.00 | 37.47 | 62.53 |
| 04.EL02.129.011         | 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                           | € 10,86  | 0.00 | 45.31 | 54.69 |
| <b>04.EL02.131</b>      | <b>Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento &gt; 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno</b> |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.131.001         | 40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                           | € 4,42   | 0.00 | 43.28 | 56.72 |
| 04.EL02.131.003         | 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                           | € 5,35   | 0.00 | 45.70 | 54.30 |
| 04.EL02.131.005         | 63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                           | € 6,24   | 0.00 | 46.02 | 53.98 |
| 04.EL02.131.007         | 75 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                           | € 7,93   | 0.00 | 51.69 | 48.31 |
| 04.EL02.131.009         | 90 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                           | € 8,94   | 0.00 | 52.74 | 47.26 |
| 04.EL02.131.011         | 110 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                           | € 10,81  | 0.00 | 52.38 | 47.62 |
| 04.EL02.131.013         | 125 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                           | € 12,20  | 0.00 | 55.65 | 44.35 |
| 04.EL02.131.015         | 160 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                           | € 16,77  | 0.00 | 63.79 | 36.21 |
| <b>04.EL02.133</b>      | <b>Cavidotto rigido in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno</b>                                                    |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.133.001         | 110 mm, resistenza allo schiacciamento > 450 N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                           | € 12,30  | 0.00 | 51.71 | 48.29 |
| 04.EL02.133.003         | 125 mm, resistenza allo schiacciamento > 450 N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                           | € 14,01  | 0.00 | 54.31 | 45.69 |
| 04.EL02.133.005         | 160 mm, resistenza allo schiacciamento > 450 N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                           | € 19,06  | 0.00 | 63.29 | 36.71 |
| 04.EL02.133.007         | 200 mm, resistenza allo schiacciamento > 450 N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                           | € 26,88  | 0.00 | 71.76 | 28.24 |
| 04.EL02.133.009         | 110 mm, resistenza allo schiacciamento > 750 N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                           | € 15,03  | 0.00 | 60.48 | 39.52 |
| 04.EL02.133.011         | 125 mm, resistenza allo schiacciamento > 750 N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                           | € 16,72  | 0.00 | 61.71 | 38.29 |
| 04.EL02.133.013         | 160 mm, resistenza allo schiacciamento > 750 N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                           | € 21,87  | 0.00 | 68.01 | 31.99 |
| 04.EL02.133.015         | 200 mm, resistenza allo schiacciamento > 750 N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                           | € 29,78  | 0.00 | 74.51 | 25.49 |
| <b>04.EL02.135</b>      | <b>Pozzetto in polipropilene, con sagomature concentriche pretranciate sulle pareti verticali e fondo asportabile, con chiusino in polipropilene, con esclusione delle opere di scavo e rifianco, dimensioni nominali</b>                                                                                                                                       |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.135.001         | 20 x 20 cm, tipo pedonale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                         | € 30,99  | 0.00 | 10.53 | 89.47 |
| 04.EL02.135.003         | 30 x 30 cm, tipo pedonale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                         | € 46,24  | 0.00 | 17.21 | 82.79 |
| 04.EL02.135.005         | 40 x 40 cm, tipo pedonale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                         | € 63,71  | 0.00 | 29.55 | 70.45 |
| 04.EL02.135.007         | 30 x 30 cm, tipo carrabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                         | € 60,43  | 0.00 | 36.65 | 63.35 |
| 04.EL02.135.009         | 40 x 40 cm, tipo carrabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                         | € 70,21  | 0.00 | 36.07 | 63.93 |
| 04.EL02.135.011         | 55 x 55 cm, tipo carrabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                         | € 119,14 | 0.00 | 54.01 | 45.99 |
| <b>04.EL02.137</b>      | <b>Cassetta di derivazione da incasso, in materiale plastico autoestinguente, dotata di coperchio e viti di fissaggio, inclusi gli accessori per la giunzione dei cavi, dimensioni in mm</b>                                                                                                                                                                    |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.137.001         | 90 x 90 x 45                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                         | € 16,09  | 0.00 | 9.75  | 90.25 |
| 04.EL02.137.003         | 120 x 95 x 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                         | € 18,58  | 0.00 | 11.17 | 88.83 |
| 04.EL02.137.005         | 120 x 95 x 70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                         | € 21,00  | 0.00 | 11.99 | 88.01 |
| 04.EL02.137.007         | 150 x 100 x 70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                         | € 24,10  | 0.00 | 12.34 | 87.66 |
| 04.EL02.137.009         | 160 x 130 x 70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                         | € 27,95  | 0.00 | 14.98 | 85.02 |
| 04.EL02.137.011         | 200 x 150 x 70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                         | € 33,43  | 0.00 | 17.07 | 82.93 |
| 04.EL02.137.013         | 290 x 150 x 70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                         | € 37,88  | 0.00 | 21.58 | 78.42 |
| 04.EL02.137.015         | 390 x 150 x 70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                         | € 48,15  | 0.00 | 31.45 | 68.55 |
| 04.EL02.137.017         | 480 x 160 x 70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                         | € 66,50  | 0.00 | 30.51 | 69.49 |
| 04.EL02.137.019         | 515 x 200 x 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                         | € 81,67  | 0.00 | 35.34 | 64.66 |
| 04.EL02.137.021         | 515 x 295 x 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                         | € 130,41 | 0.00 | 49.38 | 50.62 |
| <b>04.EL02.139</b>      | <b>Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm</b>                                                                                                        |                                             |          |      |       |       |

| EL02 - IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE |                                                                                                                                                                                                                                             | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |          |      |       |       |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|------|-------|-------|
| EL02                                        | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                                                                                                        | UM                      | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL02.139.001                             | diametro 65 x 35                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 22,32  | 0.00 | 11.28 | 88.72 |
| 04.EL02.139.003                             | diametro 80 x 40                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 29,63  | 0.00 | 10.89 | 89.11 |
| 04.EL02.139.005                             | 80 x 80 x 40                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 30,49  | 0.00 | 13.40 | 86.60 |
| 04.EL02.139.007                             | 100 x 100 x 50                                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 36,61  | 0.00 | 20.66 | 79.34 |
| 04.EL02.139.009                             | 120 x 80 x 50                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 37,27  | 0.00 | 22.06 | 77.94 |
| 04.EL02.139.011                             | 150 x 110 x 70                                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 45,72  | 0.00 | 27.81 | 72.19 |
| 04.EL02.139.013                             | 190 x 140 x 70, con apertura a cerniera                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 60,63  | 0.00 | 40.12 | 59.88 |
| 04.EL02.139.015                             | 240 x 190 x 90, con apertura a cerniera                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 80,39  | 0.00 | 50.73 | 49.27 |
| 04.EL02.139.017                             | 300 x 220 x 120, con apertura a cerniera                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 116,79 | 0.00 | 63.26 | 36.74 |
| 04.EL02.139.019                             | 380 x 300 x 120, con apertura a cerniera                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 144,62 | 0.00 | 68.05 | 31.95 |
| 04.EL02.139.021                             | 460 x 380 x 120, con apertura a cerniera                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 192,11 | 0.00 | 72.51 | 27.49 |
| <b>04.EL02.141</b>                          | <b>Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 56, a media resistenza (75 °C), pareti lisce, dimensioni in mm</b> |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.141.001                             | 100 x 100 x 50                                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 45,17  | 0.00 | 26.94 | 73.06 |
| 04.EL02.141.003                             | 120 x 80 x 50                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 45,22  | 0.00 | 27.02 | 72.98 |
| 04.EL02.141.005                             | 150 x 110 x 70                                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 53,22  | 0.00 | 31.79 | 68.21 |
| 04.EL02.141.007                             | 190 x 140 x 70, con apertura a cerniera                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 67,53  | 0.00 | 41.35 | 58.65 |
| 04.EL02.141.009                             | 240 x 190 x 90, con apertura a cerniera                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 84,76  | 0.00 | 49.38 | 50.62 |
| 04.EL02.141.011                             | 300 x 220 x 120, con apertura a cerniera                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 120,30 | 0.00 | 61.59 | 38.41 |
| 04.EL02.141.013                             | 380 x 300 x 120, con apertura a cerniera                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 156,12 | 0.00 | 66.18 | 33.82 |
| 04.EL02.141.015                             | 460 x 380 x 120, con apertura a cerniera                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 202,71 | 0.00 | 70.69 | 29.31 |
| <b>04.EL02.143</b>                          | <b>Frutto di derivazione da 500 V con morsetti a sella</b>                                                                                                                                                                                  |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.143.001                             | 3 x 16 mmq per contenitore da 90 x 90 mm                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 35,73  | 0.00 | 90.76 | 9.24  |
| 04.EL02.143.003                             | 3 x 25 mmq per contenitore da 125 x 125 mm                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 62,69  | 0.00 | 94.74 | 5.26  |
| 04.EL02.143.005                             | 3 x 40 mmq per contenitore da 155 x 155 mm                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 67,27  | 0.00 | 96.57 | 3.43  |
| 04.EL02.143.007                             | 3 x 70 mmq per contenitore da 185 x 185 mm                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 75,09  | 0.00 | 96.92 | 3.08  |
| 04.EL02.143.009                             | 3 x 125 mmq per contenitore da 220 x 220 mm                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 106,31 | 0.00 | 97.39 | 2.61  |
| 04.EL02.143.011                             | 3 x 200 mmq per contenitore da 295 x 295 mm                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 236,24 | 0.00 | 98.83 | 1.17  |
| 04.EL02.143.013                             | 3 x 315 mmq per contenitore da 375 x 375 mm                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 401,85 | 0.00 | 99.18 | 0.82  |
| 04.EL02.143.015                             | 4 x 16 mmq per contenitore da 125 x 125 mm                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 48,52  | 0.00 | 95.24 | 4.76  |
| 04.EL02.143.017                             | 4 x 25 mmq per contenitore da 155 x 155 mm                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 61,51  | 0.00 | 96.24 | 3.76  |
| 04.EL02.143.019                             | 4 x 40 mmq per contenitore da 185 x 185 mm                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 73,98  | 0.00 | 96.25 | 3.75  |
| 04.EL02.143.021                             | 4 x 70 mmq per contenitore da 220 x 220 mm                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 88,93  | 0.00 | 96.88 | 3.12  |
| 04.EL02.143.023                             | 4 x 125 mmq per contenitore da 295 x 295 mm                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 171,32 | 0.00 | 98.07 | 1.93  |
| 04.EL02.143.025                             | 4 x 200 mmq per contenitore da 375 x 375 mm                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 312,96 | 0.00 | 98.95 | 1.05  |
| <b>04.EL02.145</b>                          | <b>Frutto di derivazione con 4 morsetti da 6 mmq</b>                                                                                                                                                                                        |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.145.001                             | 500 V                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 19,06  | 0.00 | 93.77 | 6.23  |
| 04.EL02.145.003                             | 380 V                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 13,40  | 0.00 | 91.13 | 8.87  |
| <b>04.EL02.147</b>                          | <b>Minisbarra da 100 A, tripolare + neutro + terra con conduttori in rame elettrolitico, grado di protezione IP 55, in elementi rettilinei di lunghezza 3 m</b>                                                                             |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.147.001                             | da 100 A                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 461,75 | 0.00 | 98.21 | 1.79  |
| <b>04.EL02.149</b>                          | <b>Accessori per minisbarre da 100 A</b>                                                                                                                                                                                                    |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.149.001                             | alimentazione di testata, IP 55                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 240,76 | 0.00 | 95.42 | 4.58  |
| 04.EL02.149.003                             | alimentazione intermedia, IP 55                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 387,89 | 0.00 | 97.16 | 2.84  |
| 04.EL02.149.005                             | elemento di congiunzione IP 55                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 72,97  | 0.00 | 83.35 | 16.65 |
| 04.EL02.149.007                             | elemento ad angolo IP 55                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 468,26 | 0.00 | 96.48 | 3.52  |
| 04.EL02.149.009                             | staffa di sospensione                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 17,70  | 0.00 | 68.68 | 31.32 |
| 04.EL02.149.011                             | portastaffa a parete                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 77,64  | 0.00 | 92.86 | 7.14  |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                           | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE - EL02 |            |      |       |       |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------|------|-------|-------|
| EL02                    | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                                                                                                                                      | UM                                          | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL02.149.013         | portastaffa a soffitto                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                         | € 26,02    | 0.00 | 78.69 | 21.31 |
| <b>04.EL02.151</b>      | <b>Blindosbarra per impianti di illuminazione, con condotti in rame elettrolitico, carcassa in lamiera utilizzata anche come conduttore di protezione, tensione d'esercizio 400 V, grado di protezione IP 55, in elementi rettilinei, compresi accessori di fissaggio</b> |                                             |            |      |       |       |
| 04.EL02.151.001         | bipolare, portata 25 A, lunghezza 3 m                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                         | € 111,05   | 0.00 | 82.17 | 17.83 |
| 04.EL02.151.003         | tripolare + neutro, portata 25 A, lunghezza 3 m                                                                                                                                                                                                                           | cad                                         | € 128,88   | 0.00 | 82.07 | 17.93 |
| 04.EL02.151.005         | bipolare, portata 40 A, lunghezza 3 m                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                         | € 170,20   | 0.00 | 88.37 | 11.63 |
| 04.EL02.151.007         | tripolare + neutro, portata 63 A, lunghezza 3 m                                                                                                                                                                                                                           | cad                                         | € 286,72   | 0.00 | 91.94 | 8.06  |
| <b>04.EL02.153</b>      | <b>Elemento per alimentazione di blindosbarra per impianti di illuminazione, tensione d'esercizio 400 V, grado di protezione IP 55, tripolare + neutro, 25 A</b>                                                                                                          |                                             |            |      |       |       |
| 04.EL02.153.001         | per impianti di illuminazione                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 84,08    | 0.00 | 84.30 | 15.70 |
| <b>04.EL02.155</b>      | <b>Spina di derivazione per blindosbarra per impianti di illuminazione, tensione d'esercizio 400 V, grado di protezione IP 55, bipolare+neutro</b>                                                                                                                        |                                             |            |      |       |       |
| 04.EL02.155.001         | 10 A con cavo da 3 m H05VVF                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 51,36    | 0.00 | 85.86 | 14.14 |
| 04.EL02.155.003         | 16 ÷ 25 A                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 89,94    | 0.00 | 91.93 | 8.07  |
| 04.EL02.155.005         | 25 A con portafusibili                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                         | € 134,69   | 0.00 | 94.12 | 5.88  |
| <b>04.EL02.157</b>      | <b>Sbarra blindata, tripolare + neutro con conduttori in rame elettrolitico, grado di protezione IP 52, in elementi rettilinei</b>                                                                                                                                        |                                             |            |      |       |       |
| 04.EL02.157.001         | portata 63 A lunghezza 2 m                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                         | € 315,63   | 0.00 | 89.54 | 10.46 |
| 04.EL02.157.003         | portata 100 A lunghezza 2 m                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 443,84   | 0.00 | 92.56 | 7.44  |
| 04.EL02.157.005         | portata 160 A lunghezza 2 m                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 529,88   | 0.00 | 93.77 | 6.23  |
| 04.EL02.157.007         | portata 63 A lunghezza 3 m                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                         | € 333,87   | 0.00 | 90.11 | 9.89  |
| 04.EL02.157.009         | portata 100 A lunghezza 3 m                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 443,84   | 0.00 | 92.56 | 7.44  |
| 04.EL02.157.011         | portata 160 A lunghezza 3 m                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 568,63   | 0.00 | 94.20 | 5.80  |
| 04.EL02.157.013         | portata 250 A lunghezza 3 m                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 1.626,92 | 0.00 | 96.96 | 3.04  |
| 04.EL02.157.015         | portata 315 A lunghezza 3 m                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 1.978,80 | 0.00 | 96.66 | 3.34  |
| 04.EL02.157.017         | portata 400 A lunghezza 3 m                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 2.967,29 | 0.00 | 97.22 | 2.78  |
| 04.EL02.157.019         | portata 630 A lunghezza 3 m                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 4.345,76 | 0.00 | 97.72 | 2.28  |
| 04.EL02.157.021         | portata 800 A lunghezza 3 m                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 6.049,75 | 0.00 | 97.82 | 2.18  |
| 04.EL02.157.023         | portata 1.000 A lunghezza 3 m                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 7.373,03 | 0.00 | 97.94 | 2.06  |
| <b>04.EL02.159</b>      | <b>Accessori per sbarra blindata tripolare + neutro con conduttori in rame elettrolitico: elemento rettilineo di lunghezza 3 m, IP 52, con barriera tagliafiama</b>                                                                                                       |                                             |            |      |       |       |
| 04.EL02.159.001         | portata 250 A                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 686,81   | 0.00 | 90.39 | 9.61  |
| 04.EL02.159.003         | portata 315 A                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 703,31   | 0.00 | 88.27 | 11.73 |
| 04.EL02.159.005         | portata 400 A                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 719,81   | 0.00 | 86.24 | 13.76 |
| 04.EL02.159.007         | portata 630 A                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 901,33   | 0.00 | 85.35 | 14.65 |
| 04.EL02.159.009         | portata 800 A                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 921,13   | 0.00 | 83.52 | 16.48 |
| 04.EL02.159.011         | portata 1.000 A                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                         | € 940,93   | 0.00 | 81.76 | 18.24 |
| <b>04.EL02.161</b>      | <b>Accessori per sbarra blindata tripolare + neutro con conduttori in rame elettrolitico: elemento ad angolo orizzontale, lunghezza 300 + 300 mm, IP 55</b>                                                                                                               |                                             |            |      |       |       |
| 04.EL02.161.001         | portata 250 A                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 1.128,36 | 0.00 | 95.91 | 4.09  |
| 04.EL02.161.003         | portata 315 A                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 1.129,89 | 0.00 | 94.74 | 5.26  |
| 04.EL02.161.005         | portata 400 A                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 1.313,70 | 0.00 | 94.47 | 5.53  |
| 04.EL02.161.007         | portata 630 A                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 1.651,09 | 0.00 | 94.00 | 6.00  |
| 04.EL02.161.009         | portata 800 A                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 1.759,61 | 0.00 | 93.25 | 6.75  |
| 04.EL02.161.011         | portata 1.000 A                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                         | € 2.874,23 | 0.00 | 95.18 | 4.82  |
| <b>04.EL02.163</b>      | <b>Accessori per sbarra blindata tripolare + neutro con conduttori in rame elettrolitico: elemento ad angolo verticale, lunghezza 300 + 300 mm, IP 55</b>                                                                                                                 |                                             |            |      |       |       |
| 04.EL02.163.001         | portata 250 A                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 1.128,36 | 0.00 | 95.91 | 4.09  |
| 04.EL02.163.003         | portata 315 A                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 1.129,89 | 0.00 | 94.74 | 5.26  |
| 04.EL02.163.005         | portata 400 A                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 1.313,70 | 0.00 | 94.47 | 5.53  |
| 04.EL02.163.007         | portata 630 A                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 1.651,09 | 0.00 | 94.00 | 6.00  |

| EL02 - IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE |                                                                                                                                                          | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |            |      |       |      |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|------|-------|------|
| EL02                                        | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                     | UM                      | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU  |
| 04.EL02.163.009                             | portata 800 A                                                                                                                                            | cad                     | € 1.759,61 | 0.00 | 93.25 | 6.75 |
| 04.EL02.163.011                             | portata 1.000 A                                                                                                                                          | cad                     | € 2.874,23 | 0.00 | 95.18 | 4.82 |
| <b>04.EL02.165</b>                          | <b>Accessori per sbarra blindata tripolare + neutro con conduttori in rame elettrolitico: cassetta di alimentazione testata, IP 55</b>                   |                         |            |      |       |      |
| 04.EL02.165.001                             | portata 250 A                                                                                                                                            | cad                     | € 1.162,48 | 0.00 | 96.03 | 3.97 |
| 04.EL02.165.003                             | portata 315 A                                                                                                                                            | cad                     | € 1.368,75 | 0.00 | 95.66 | 4.34 |
| 04.EL02.165.005                             | portata 400 A                                                                                                                                            | cad                     | € 1.518,43 | 0.00 | 95.22 | 4.78 |
| 04.EL02.165.007                             | portata 630 A                                                                                                                                            | cad                     | € 1.835,34 | 0.00 | 94.61 | 5.39 |
| 04.EL02.165.009                             | portata 800 A                                                                                                                                            | cad                     | € 2.161,27 | 0.00 | 94.50 | 5.50 |
| 04.EL02.165.011                             | portata 1.000 A                                                                                                                                          | cad                     | € 2.464,93 | 0.00 | 94.38 | 5.62 |
| <b>04.EL02.167</b>                          | <b>Accessori per sbarra blindata tripolare + neutro con conduttori in rame elettrolitico: cassetta di alimentazione intermedia, IP 55</b>                |                         |            |      |       |      |
| 04.EL02.167.001                             | portata 250 A                                                                                                                                            | cad                     | € 1.593,71 | 0.00 | 97.10 | 2.90 |
| 04.EL02.167.003                             | portata 315 A                                                                                                                                            | cad                     | € 1.606,10 | 0.00 | 96.30 | 3.70 |
| 04.EL02.167.005                             | portata 400 A                                                                                                                                            | cad                     | € 1.648,09 | 0.00 | 95.59 | 4.41 |
| 04.EL02.167.007                             | portata 630 A                                                                                                                                            | cad                     | € 2.097,60 | 0.00 | 95.28 | 4.72 |
| 04.EL02.167.009                             | portata 800 A                                                                                                                                            | cad                     | € 2.423,54 | 0.00 | 95.10 | 4.90 |
| 04.EL02.167.011                             | portata 1.000 A                                                                                                                                          | cad                     | € 2.745,55 | 0.00 | 94.95 | 5.05 |
| <b>04.EL02.169</b>                          | <b>Sbarra blindata, tripolare + neutro con conduttori in lega di alluminio, grado di protezione IP 52</b>                                                |                         |            |      |       |      |
| 04.EL02.169.001                             | portata 160 A lunghezza 3 m                                                                                                                              | cad                     | € 868,61   | 0.00 | 94.30 | 5.70 |
| 04.EL02.169.003                             | portata 250 A lunghezza 3 m                                                                                                                              | cad                     | € 913,82   | 0.00 | 93.14 | 6.86 |
| 04.EL02.169.005                             | portata 315 A lunghezza 3 m                                                                                                                              | cad                     | € 1.138,58 | 0.00 | 93.04 | 6.96 |
| 04.EL02.169.007                             | portata 400 A lunghezza 3 m                                                                                                                              | cad                     | € 1.446,10 | 0.00 | 93.61 | 6.39 |
| 04.EL02.169.009                             | portata 500 A lunghezza 3 m                                                                                                                              | cad                     | € 2.050,65 | 0.00 | 95.17 | 4.83 |
| 04.EL02.169.011                             | portata 630 A lunghezza 3 m                                                                                                                              | cad                     | € 2.461,39 | 0.00 | 95.04 | 4.96 |
| 04.EL02.169.013                             | portata 800 A lunghezza 3 m                                                                                                                              | cad                     | € 2.949,38 | 0.00 | 95.19 | 4.81 |
| <b>04.EL02.171</b>                          | <b>Accessori per sbarra blindata tripolare + neutro con conduttori in lega di alluminio: elemento ad angolo orizzontale, 300 + 300 mm, IP 55</b>         |                         |            |      |       |      |
| 04.EL02.171.001                             | portata 160 A                                                                                                                                            | cad                     | € 809,09   | 0.00 | 95.92 | 4.08 |
| 04.EL02.171.003                             | portata 250 A                                                                                                                                            | cad                     | € 916,44   | 0.00 | 94.96 | 5.04 |
| 04.EL02.171.005                             | portata 315 A                                                                                                                                            | cad                     | € 929,64   | 0.00 | 93.61 | 6.39 |
| 04.EL02.171.007                             | portata 400 A                                                                                                                                            | cad                     | € 1.271,09 | 0.00 | 94.29 | 5.71 |
| 04.EL02.171.009                             | portata 500 A                                                                                                                                            | cad                     | € 1.437,97 | 0.00 | 94.49 | 5.51 |
| 04.EL02.171.011                             | portata 630 A                                                                                                                                            | cad                     | € 1.549,41 | 0.00 | 93.61 | 6.39 |
| 04.EL02.171.013                             | portata 800 A                                                                                                                                            | cad                     | € 1.822,79 | 0.00 | 93.48 | 6.52 |
| <b>04.EL02.173</b>                          | <b>Accessori per sbarra blindata tripolare + neutro con conduttori in lega di alluminio: elemento ad angolo verticale, lunghezza 300 + 300 mm, IP 55</b> |                         |            |      |       |      |
| 04.EL02.173.001                             | portata 160 A                                                                                                                                            | cad                     | € 809,09   | 0.00 | 95.92 | 4.08 |
| 04.EL02.173.003                             | portata 250 A                                                                                                                                            | cad                     | € 916,44   | 0.00 | 94.96 | 5.04 |
| 04.EL02.173.005                             | portata 315 A                                                                                                                                            | cad                     | € 929,64   | 0.00 | 93.61 | 6.39 |
| 04.EL02.173.007                             | portata 400 A                                                                                                                                            | cad                     | € 1.271,09 | 0.00 | 94.29 | 5.71 |
| 04.EL02.173.009                             | portata 500 A                                                                                                                                            | cad                     | € 1.277,70 | 0.00 | 93.80 | 6.20 |
| 04.EL02.173.011                             | portata 630 A                                                                                                                                            | cad                     | € 1.549,41 | 0.00 | 93.61 | 6.39 |
| 04.EL02.173.013                             | portata 800 A                                                                                                                                            | cad                     | € 1.822,79 | 0.00 | 93.48 | 6.52 |
| <b>04.EL02.175</b>                          | <b>Accessori per sbarra blindata tripolare + neutro con conduttori in lega di alluminio: cassetta di alimentazione testata, IP 55</b>                    |                         |            |      |       |      |
| 04.EL02.175.001                             | portata 160 A                                                                                                                                            | cad                     | € 1.054,24 | 0.00 | 96.87 | 3.13 |
| 04.EL02.175.003                             | portata 250 A                                                                                                                                            | cad                     | € 1.032,01 | 0.00 | 95.52 | 4.48 |
| 04.EL02.175.005                             | portata 315 A                                                                                                                                            | cad                     | € 1.070,43 | 0.00 | 94.45 | 5.55 |
| 04.EL02.175.007                             | portata 400 A                                                                                                                                            | cad                     | € 1.265,15 | 0.00 | 94.26 | 5.74 |
| 04.EL02.175.009                             | portata 500 A                                                                                                                                            | cad                     | € 1.325,17 | 0.00 | 94.02 | 5.98 |
| 04.EL02.175.011                             | portata 630 A                                                                                                                                            | cad                     | € 1.578,24 | 0.00 | 93.73 | 6.27 |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                            | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE - EL02 |            |      |       |       |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------|------|-------|-------|
| EL02                    | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                                                                                                       | UM                                          | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL02.175.013         | portata 800 A                                                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 1.866,89 | 0.00 | 93.64 | 6.36  |
| <b>04.EL02.177</b>      | <b>Accessori per sbarra blindata tripolare + neutro con conduttori in lega di alluminio: cassetta di alimentazione intermedia, IP 55</b>                                                                                                   |                                             |            |      |       |       |
| 04.EL02.177.001         | portata 160 A                                                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 1.653,04 | 0.00 | 98.00 | 2.00  |
| 04.EL02.177.003         | portata 250 A                                                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 1.666,40 | 0.00 | 97.23 | 2.77  |
| 04.EL02.177.005         | portata 315 A                                                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 1.694,38 | 0.00 | 96.49 | 3.51  |
| 04.EL02.177.007         | portata 400 A                                                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 1.847,13 | 0.00 | 96.07 | 3.93  |
| 04.EL02.177.009         | portata 500 A                                                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 1.950,95 | 0.00 | 95.94 | 4.06  |
| 04.EL02.177.011         | portata 630 A                                                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 2.067,81 | 0.00 | 95.21 | 4.79  |
| 04.EL02.177.013         | portata 800 A                                                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 2.219,37 | 0.00 | 94.65 | 5.35  |
| <b>04.EL02.179</b>      | <b>Accessori per sospensione di sbarre blindate</b>                                                                                                                                                                                        |                                             |            |      |       |       |
| 04.EL02.179.001         | staffa di sospensione                                                                                                                                                                                                                      | cad                                         | € 31,69    | 0.00 | 95.83 | 4.17  |
| 04.EL02.179.003         | portastaffa a tirante                                                                                                                                                                                                                      | cad                                         | € 24,44    | 0.00 | 83.80 | 16.20 |
| 04.EL02.179.005         | portastaffa a parete da 45 ÷ 75 cm                                                                                                                                                                                                         | cad                                         | € 82,85    | 0.00 | 93.63 | 6.37  |
| 04.EL02.179.007         | portastaffa a soffitto da 1,00 m                                                                                                                                                                                                           | cad                                         | € 44,29    | 0.00 | 88.08 | 11.92 |
| <b>04.EL02.181</b>      | <b>Cassetta di derivazione per sbarre blindate</b>                                                                                                                                                                                         |                                             |            |      |       |       |
| 04.EL02.181.001         | da 250 A                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                         | € 1.567,79 | 0.00 | 99.75 | 0.25  |
| 04.EL02.181.003         | da 400 A                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                         | € 1.987,42 | 0.00 | 96.68 | 3.32  |
| <b>04.EL02.183</b>      | <b>Presa CEE da quadro con frutto semi-incassato e coperchietto di protezione, custodia in tecnopolimero, grado di protezione frontale IP 44 per 16 ÷ 32 A, IP 67 per 63 ÷ 125 A: resistenza al «filo incandescente» 850 °C, diritta</b>   |                                             |            |      |       |       |
| 04.EL02.183.001         | 2p + T, 16 A 220 ÷ 250 V                                                                                                                                                                                                                   | cad                                         | € 26,33    | 0.00 | 68.66 | 31.34 |
| 04.EL02.183.003         | 2p + T, 16 A 220 ÷ 250 V                                                                                                                                                                                                                   | cad                                         | € 30,61    | 0.00 | 67.65 | 32.35 |
| 04.EL02.183.005         | 3p + T, 16 A 500 V                                                                                                                                                                                                                         | cad                                         | € 37,15    | 0.00 | 73.35 | 26.65 |
| 04.EL02.183.007         | 3p + T, 32 A 380 ÷ 415 V                                                                                                                                                                                                                   | cad                                         | € 41,50    | 0.00 | 73.44 | 26.56 |
| <b>04.EL02.185</b>      | <b>Presa CEE da quadro con frutto semi-incassato e coperchietto di protezione, custodia in tecnopolimero, grado di protezione frontale IP 44 per 16 ÷ 32 A, IP 67 per 63 ÷ 125 A: resistenza al «filo incandescente» 850 °C, inclinata</b> |                                             |            |      |       |       |
| 04.EL02.185.001         | 2p + T, 16 A 220 ÷ 250 V                                                                                                                                                                                                                   | cad                                         | € 32,18    | 0.00 | 74.36 | 25.64 |
| 04.EL02.185.003         | 2p + T, 16 A 380 ÷ 415 V                                                                                                                                                                                                                   | cad                                         | € 38,93    | 0.00 | 78.80 | 21.20 |
| 04.EL02.185.005         | 2p + T, 32 A 220 ÷ 250 V                                                                                                                                                                                                                   | cad                                         | € 41,55    | 0.00 | 76.17 | 23.83 |
| 04.EL02.185.007         | 2p + T, 63 A 220 ÷ 250 V                                                                                                                                                                                                                   | cad                                         | € 106,16   | 0.00 | 87.69 | 12.31 |
| 04.EL02.185.009         | 3p + T, 16 A 380 ÷ 415 V                                                                                                                                                                                                                   | cad                                         | € 35,49    | 0.00 | 72.10 | 27.90 |
| 04.EL02.185.011         | 3p + T, 16 A 500 V                                                                                                                                                                                                                         | cad                                         | € 42,92    | 0.00 | 76.93 | 23.07 |
| 04.EL02.185.013         | 3p + T, 32 A 380 ÷ 415 V                                                                                                                                                                                                                   | cad                                         | € 45,41    | 0.00 | 75.72 | 24.28 |
| 04.EL02.185.015         | 3p + T, 32 A 500 V                                                                                                                                                                                                                         | cad                                         | € 66,01    | 0.00 | 83.30 | 16.70 |
| 04.EL02.185.017         | 3p + T, 63 A 380 ÷ 415 V                                                                                                                                                                                                                   | cad                                         | € 116,43   | 0.00 | 88.09 | 11.91 |
| 04.EL02.185.019         | 3p + T, 125 A 380 ÷ 415 V                                                                                                                                                                                                                  | cad                                         | € 191,35   | 0.00 | 91.38 | 8.62  |
| 04.EL02.185.021         | 3p + N + T, 16 A 220 ÷ 415 V                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 44,93    | 0.00 | 75.46 | 24.54 |
| 04.EL02.185.023         | 3p + N + T, 32 A 220 ÷ 415 V                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 65,19    | 0.00 | 81.37 | 18.63 |
| 04.EL02.185.025         | 3p + N + T, 63 A 220 ÷ 415 V                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 130,35   | 0.00 | 90.68 | 9.32  |
| 04.EL02.185.027         | 3p + N + T, 125 A 220 ÷ 415                                                                                                                                                                                                                | cad                                         | € 190,69   | 0.00 | 91.69 | 8.31  |
| <b>04.EL02.187</b>      | <b>Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia in tecnopolimero autoestingente, resistenza al «filo incandescente» 650 °C, grado di protezione IP 67</b>                                                           |                                             |            |      |       |       |
| 04.EL02.187.001         | 2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V                                                                                                                                                                                                                   | cad                                         | € 99,83    | 0.00 | 80.16 | 19.84 |
| 04.EL02.187.003         | 2p + T, 16 A-380 ÷ 415 V                                                                                                                                                                                                                   | cad                                         | € 120,50   | 0.00 | 83.57 | 16.43 |
| 04.EL02.187.005         | 2p + T, 32 A-220 ÷ 250 V                                                                                                                                                                                                                   | cad                                         | € 139,46   | 0.00 | 85.80 | 14.20 |
| 04.EL02.187.007         | 2p + T, 32 A-380 ÷ 415 V                                                                                                                                                                                                                   | cad                                         | € 144,14   | 0.00 | 86.26 | 13.74 |
| 04.EL02.187.009         | 2p + T, 63 A-220 ÷ 250 V                                                                                                                                                                                                                   | cad                                         | € 229,53   | 0.00 | 90.51 | 9.49  |
| 04.EL02.187.011         | 2p + T, 63 A-380 ÷ 415 V                                                                                                                                                                                                                   | cad                                         | € 271,82   | 0.00 | 91.99 | 8.01  |
| 04.EL02.187.013         | 3p + T, 16 A-220 ÷ 250 V                                                                                                                                                                                                                   | cad                                         | € 111,30   | 0.00 | 79.24 | 20.76 |

| EL02 - IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE |                                                                                                                             | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |          |      |       |       |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|------|-------|-------|
| EL02                                        | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                        | UM                      | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL02.187.015                             | 3p + T, 16 A-380 ÷ 415 V                                                                                                    | cad                     | € 110,26 | 0.00 | 79.05 | 20.95 |
| 04.EL02.187.017                             | 3p + T, 32 A-220 ÷ 250 V                                                                                                    | cad                     | € 171,49 | 0.00 | 86.53 | 13.47 |
| 04.EL02.187.019                             | 3p + T, 32 A-380 ÷ 415 V                                                                                                    | cad                     | € 163,62 | 0.00 | 85.88 | 14.12 |
| 04.EL02.187.021                             | 3p + T, 63 A-220 ÷ 250 V                                                                                                    | cad                     | € 290,39 | 0.00 | 91.36 | 8.64  |
| 04.EL02.187.023                             | 3p + T, 63 A-380 ÷ 415 V                                                                                                    | cad                     | € 248,91 | 0.00 | 89.92 | 10.08 |
| 04.EL02.187.025                             | 3p + N + T, 16 A-220 ÷ 250 V                                                                                                | cad                     | € 144,24 | 0.00 | 81.69 | 18.31 |
| 04.EL02.187.027                             | 3p + N + T, 16 A-380 ÷ 415 V                                                                                                | cad                     | € 119,37 | 0.00 | 77.88 | 22.12 |
| 04.EL02.187.029                             | 3p + N + T, 32 A-220 ÷ 250 V                                                                                                | cad                     | € 182,76 | 0.00 | 85.55 | 14.45 |
| 04.EL02.187.031                             | 3p + N + T, 32 A-380 ÷ 415 V                                                                                                | cad                     | € 173,31 | 0.00 | 84.77 | 15.23 |
| 04.EL02.187.033                             | 3p + N + T, 63 A-220 ÷ 250 V                                                                                                | cad                     | € 310,78 | 0.00 | 90.87 | 9.13  |
| 04.EL02.187.035                             | 3p + N + T, 63 A-380 ÷ 415 V                                                                                                | cad                     | € 268,28 | 0.00 | 89.42 | 10.58 |
| <b>04.EL02.189</b>                          | <b>Morsetto unipolare trasparente, con corpo in plastica ed inserto in metallo, a 2 collegamenti a vite, per barra DIN</b>  |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.189.001                             | sezione nominale 1,5 mmq                                                                                                    | cad                     | € 1,99   | 0.00 | 70.08 | 29.92 |
| 04.EL02.189.003                             | sezione nominale 2,5 mmq                                                                                                    | cad                     | € 2,25   | 0.00 | 73.61 | 26.39 |
| 04.EL02.189.005                             | sezione nominale 4 mmq                                                                                                      | cad                     | € 2,69   | 0.00 | 77.95 | 22.05 |
| 04.EL02.189.007                             | sezione nominale 6 mmq                                                                                                      | cad                     | € 3,02   | 0.00 | 80.35 | 19.65 |
| 04.EL02.189.009                             | sezione nominale 10 mmq                                                                                                     | cad                     | € 4,55   | 0.00 | 86.95 | 13.05 |
| 04.EL02.189.011                             | sezione nominale 16 mmq                                                                                                     | cad                     | € 8,60   | 0.00 | 93.09 | 6.91  |
| <b>04.EL02.191</b>                          | <b>Fusibile a coltello per applicazioni industriali, a norme, con potere di interruzione a 120 kA, tensione 500 V</b>       |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.191.001                             | grandezza 00, corrente nominale da 16 ÷ 125 A                                                                               | cad                     | € 23,47  | 0.00 | 89.14 | 10.86 |
| 04.EL02.191.003                             | grandezza 0, corrente nominale da 40 ÷ 160 A                                                                                | cad                     | € 24,11  | 0.00 | 86.78 | 13.22 |
| 04.EL02.191.005                             | grandezza 1, corrente nominale da 80 ÷ 250 A                                                                                | cad                     | € 35,98  | 0.00 | 89.37 | 10.63 |
| 04.EL02.191.007                             | grandezza 2, corrente nominale da 125 ÷ 400 A                                                                               | cad                     | € 49,27  | 0.00 | 90.94 | 9.06  |
| 04.EL02.191.009                             | grandezza 3, corrente nominale da 500 ÷ 630 A                                                                               | cad                     | € 124,45 | 0.00 | 95.90 | 4.10  |
| <b>04.EL02.193</b>                          | <b>Base portafusibili per fusibili a coltello, tensione d'esercizio 500 V</b>                                               |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.193.001                             | unipolare portata 100 A, per fusibili grandezza 00                                                                          | cad                     | € 32,81  | 0.00 | 57.25 | 42.75 |
| 04.EL02.193.003                             | tripolare portata 100 A, per fusibili grandezza 00                                                                          | cad                     | € 82,36  | 0.00 | 78.71 | 21.29 |
| 04.EL02.193.005                             | tripolare portata 160 A, per fusibili grandezza 0                                                                           | cad                     | € 79,80  | 0.00 | 76.03 | 23.97 |
| 04.EL02.193.007                             | unipolare portata 250 A, per fusibili grandezza 1                                                                           | cad                     | € 65,76  | 0.00 | 76.73 | 23.27 |
| 04.EL02.193.009                             | tripolare portata 250 A, per fusibili grandezza 1                                                                           | cad                     | € 124,39 | 0.00 | 83.34 | 16.66 |
| 04.EL02.193.011                             | unipolare portata 400 A, per fusibili grandezza 2                                                                           | cad                     | € 90,23  | 0.00 | 80.57 | 19.43 |
| 04.EL02.193.013                             | tripolare portata 400 A, per fusibili grandezza 2                                                                           | cad                     | € 143,06 | 0.00 | 83.96 | 16.04 |
| <b>04.EL02.195</b>                          | <b>Fusibile cilindrico rapido tipo gF, tensione nominale 250 V, potere di interruzione 6 kA, conforme normativa IEC</b>     |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.195.001                             | dimensione 6,3 x 23 mm, corrente nominale fino 10 A                                                                         | cad                     | € 2,44   | 0.00 | 34.72 | 65.28 |
| 04.EL02.195.003                             | dimensione 8,5 x 23 mm, corrente nominale fino 16 A                                                                         | cad                     | € 2,38   | 0.00 | 32.98 | 67.02 |
| 04.EL02.195.005                             | dimensione 8,5 x 23 mm, corrente nominale fino 16 A, con segnalazione di fusione                                            | cad                     | € 2,85   | 0.00 | 44.00 | 56.00 |
| 04.EL02.195.007                             | dimensione 10,3 x 25,8, corrente nominale fino 16 A                                                                         | cad                     | € 2,42   | 0.00 | 34.03 | 65.97 |
| 04.EL02.195.009                             | dimensione 10,3 x 25,8, corrente nominale fino 16 A, con segnalazione di fusione                                            | cad                     | € 2,64   | 0.00 | 39.71 | 60.29 |
| <b>04.EL02.197</b>                          | <b>Fusibile cilindrico rapido tipo gF, tensione nominale 380 V, potere di interruzione 20 kA, conforme normativa IEC</b>    |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.197.001                             | dimensione 8,5 x 31,5 mm, corrente nominale fino 25 A                                                                       | cad                     | € 2,38   | 0.00 | 32.98 | 67.02 |
| 04.EL02.197.003                             | dimensione 8,5 x 31,5 mm, corrente nominale fino 25 A, con segnalazione di fusione                                          | cad                     | € 2,44   | 0.00 | 34.72 | 65.28 |
| 04.EL02.197.005                             | dimensione 8,5 x 36 mm, corrente nominale fino 32 A                                                                         | cad                     | € 2,64   | 0.00 | 39.71 | 60.29 |
| 04.EL02.197.007                             | dimensione 8,5 x 36 mm, corrente nominale fino 32 A, con segnalazione di fusione                                            | cad                     | € 3,47   | 0.00 | 54.01 | 45.99 |
| 04.EL02.197.009                             | dimensione 10,3 x 31,5, corrente nominale fino 25 A                                                                         | cad                     | € 2,42   | 0.00 | 34.03 | 65.97 |
| 04.EL02.197.011                             | dimensione 10,3 x 31,5, corrente nominale fino 25 A, con segnalazione di fusione                                            | cad                     | € 2,57   | 0.00 | 37.93 | 62.07 |
| 04.EL02.197.013                             | dimensione 10,3 x 38, corrente nominale fino 32 A                                                                           | cad                     | € 2,45   | 0.00 | 35.05 | 64.95 |
| 04.EL02.197.015                             | dimensione 10,3 x 38, corrente nominale fino 32 A, con segnalazione di fusione                                              | cad                     | € 3,49   | 0.00 | 54.35 | 45.65 |
| <b>04.EL02.199</b>                          | <b>Fusibile cilindrico ritardato tipo aM, tensione nominale 690 V, potere di interruzione 80 kA, conforme normativa IEC</b> |                         |          |      |       |       |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                            | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE - EL02 |          |      |       |       |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| EL02                    | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                                                                       | UM                                          | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL02.199.001         | dimensione 14 x 51 mm, corrente nominale fino 25 A                                                                                                                                                         | cad                                         | € 3,53   | 0.00 | 36.86 | 63.14 |
| 04.EL02.199.003         | dimensione 14 x 51 mm, corrente nominale fino 25 A, con segnalazione di fusione                                                                                                                            | cad                                         | € 4,53   | 0.00 | 50.78 | 49.22 |
| 04.EL02.199.005         | dimensione 22 x 58 mm, corrente nominale fino 80 A                                                                                                                                                         | cad                                         | € 5,87   | 0.00 | 51.10 | 48.90 |
| 04.EL02.199.007         | dimensione 22 x 58 mm, corrente nominale fino 80 A, con segnalazione di fusione                                                                                                                            | cad                                         | € 6,20   | 0.00 | 53.70 | 46.30 |
| <b>04.EL02.201</b>      | <b>Base portafusibile sezionabile per fusibili cilindrici dimensione 8,5 x 31,5 mm, tensione nominale 400/690 V, in poliestere e fibra di vetro, installata su barra DIN35, conforme norma IEC 269-3-1</b> |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.201.001         | unipolare portata 25 A                                                                                                                                                                                     | cad                                         | € 12,32  | 0.00 | 19.62 | 80.38 |
| 04.EL02.201.003         | unipolare con led di segnalazione, portata 25 A                                                                                                                                                            | cad                                         | € 16,40  | 0.00 | 39.64 | 60.36 |
| 04.EL02.201.005         | unipolare più neutro portata 25 A                                                                                                                                                                          | cad                                         | € 19,00  | 0.00 | 23.57 | 76.43 |
| 04.EL02.201.007         | bipolare portata 25 A                                                                                                                                                                                      | cad                                         | € 20,32  | 0.00 | 28.52 | 71.48 |
| 04.EL02.201.009         | tripolare portata 25 A                                                                                                                                                                                     | cad                                         | € 28,77  | 0.00 | 31.17 | 68.83 |
| 04.EL02.201.011         | tripolare più neutro portata 25 A                                                                                                                                                                          | cad                                         | € 36,54  | 0.00 | 36.77 | 63.23 |
| <b>04.EL02.203</b>      | <b>Base portafusibile sezionabile, per fusibili cilindrici dimensione 10,3 x 38 mm, tensione nominale 400/690 V, in poliestere e fibra di vetro, installata su barra DIN35, conforme norma IEC 269-3-1</b> |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.203.001         | unipolare portata 32 A                                                                                                                                                                                     | cad                                         | € 12,32  | 0.00 | 19.62 | 80.38 |
| 04.EL02.203.003         | unipolare con led di segnalazione, portata 32 A                                                                                                                                                            | cad                                         | € 16,40  | 0.00 | 39.64 | 60.36 |
| 04.EL02.203.005         | unipolare più neutro portata 32 A                                                                                                                                                                          | cad                                         | € 19,00  | 0.00 | 23.57 | 76.43 |
| 04.EL02.203.007         | unipolare più neutro, portata 32 A, con led di segnalazione                                                                                                                                                | cad                                         | € 21,80  | 0.00 | 33.37 | 66.63 |
| 04.EL02.203.009         | bipolare portata 32 A                                                                                                                                                                                      | cad                                         | € 20,32  | 0.00 | 28.52 | 71.48 |
| 04.EL02.203.011         | bipolare portata 32 A, con led di segnalazione                                                                                                                                                             | cad                                         | € 23,64  | 0.00 | 38.58 | 61.42 |
| 04.EL02.203.013         | tripolare portata 32 A                                                                                                                                                                                     | cad                                         | € 28,77  | 0.00 | 31.17 | 68.83 |
| 04.EL02.203.015         | tripolare portata 32 A, con led di segnalazione                                                                                                                                                            | cad                                         | € 33,31  | 0.00 | 40.56 | 59.44 |
| 04.EL02.203.017         | tripolare più neutro portata 32 A                                                                                                                                                                          | cad                                         | € 36,54  | 0.00 | 36.77 | 63.23 |
| <b>04.EL02.205</b>      | <b>Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2)</b>                 |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.205.001         | unipolare 6 A                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 71,10  | 0.00 | 87.00 | 13.00 |
| 04.EL02.205.003         | unipolare 10 ÷ 32 A                                                                                                                                                                                        | cad                                         | € 64,16  | 0.00 | 84.57 | 15.43 |
| 04.EL02.205.005         | unipolare 40 ÷ 63 A                                                                                                                                                                                        | cad                                         | € 87,77  | 0.00 | 84.96 | 15.04 |
| 04.EL02.205.007         | unipolare 80 A                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 149,89 | 0.00 | 90.31 | 9.69  |
| 04.EL02.205.009         | unipolare 100 A                                                                                                                                                                                            | cad                                         | € 167,09 | 0.00 | 90.52 | 9.48  |
| 04.EL02.205.011         | unipolare 125 A                                                                                                                                                                                            | cad                                         | € 267,91 | 0.00 | 93.59 | 6.41  |
| 04.EL02.205.013         | bipolare 6 A                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 141,84 | 0.00 | 88.37 | 11.63 |
| 04.EL02.205.015         | bipolare 10 ÷ 32 A                                                                                                                                                                                         | cad                                         | € 124,81 | 0.00 | 86.78 | 13.22 |
| 04.EL02.205.017         | bipolare 40 ÷ 63 A                                                                                                                                                                                         | cad                                         | € 164,53 | 0.00 | 87.96 | 12.04 |
| 04.EL02.205.019         | bipolare 80 A                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 244,70 | 0.00 | 91.10 | 8.90  |
| 04.EL02.205.021         | bipolare 100 A                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 278,55 | 0.00 | 91.47 | 8.53  |
| 04.EL02.205.023         | bipolare 125 A                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 313,34 | 0.00 | 91.78 | 8.22  |
| 04.EL02.205.025         | tripolare 6A                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 151,47 | 0.00 | 86.05 | 13.95 |
| 04.EL02.205.027         | tripolare 10 ÷ 32 A                                                                                                                                                                                        | cad                                         | € 137,80 | 0.00 | 84.19 | 15.81 |
| 04.EL02.205.029         | tripolare 40 ÷ 63 A                                                                                                                                                                                        | cad                                         | € 188,05 | 0.00 | 87.71 | 12.29 |
| 04.EL02.205.031         | tripolare 80 A                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 318,69 | 0.00 | 92.13 | 7.87  |
| 04.EL02.205.033         | tripolare 100 A                                                                                                                                                                                            | cad                                         | € 335,32 | 0.00 | 91.73 | 8.27  |
| 04.EL02.205.035         | tripolare 125 A                                                                                                                                                                                            | cad                                         | € 415,47 | 0.00 | 92.85 | 7.15  |
| 04.EL02.205.037         | tetrapolare 6 A                                                                                                                                                                                            | cad                                         | € 187,58 | 0.00 | 85.92 | 14.08 |
| 04.EL02.205.039         | tetrapolare 10 ÷ 32 A                                                                                                                                                                                      | cad                                         | € 168,30 | 0.00 | 86.27 | 13.73 |
| 04.EL02.205.041         | tetrapolare 40 ÷ 63 A                                                                                                                                                                                      | cad                                         | € 226,73 | 0.00 | 88.35 | 11.65 |
| 04.EL02.205.043         | tetrapolare 80 A                                                                                                                                                                                           | cad                                         | € 361,54 | 0.00 | 91.97 | 8.03  |
| 04.EL02.205.045         | tetrapolare 100 A                                                                                                                                                                                          | cad                                         | € 387,64 | 0.00 | 91.83 | 8.17  |

| EL02 - IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |          |      |       |       |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|------|-------|-------|
| EL02                                        | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                                                                                                                                                                | UM                      | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL02.205.047                             | tetrapolare 125 A                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 560,20 | 0.00 | 93.87 | 6.13  |
| <b>04.EL02.207</b>                          | <b>Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere di interruzione 25 kA, curva caratteristica di intervento «C» (CEI-EN 60898), in opera su guida DIN35 questa esclusa</b>                                                                        |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.207.001                             | unipolare 10 32 A                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 109,71 | 0.00 | 90.98 | 9.02  |
| 04.EL02.207.003                             | unipolare 40 50 A                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 128,59 | 0.00 | 89.73 | 10.27 |
| 04.EL02.207.005                             | unipolare 63 A                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 130,90 | 0.00 | 89.91 | 10.09 |
| 04.EL02.207.007                             | bipolare 6 A                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 162,75 | 0.00 | 89.86 | 10.14 |
| 04.EL02.207.009                             | bipolare 10 20 A                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 152,30 | 0.00 | 89.16 | 10.84 |
| 04.EL02.207.011                             | bipolare 25 32 A                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 221,29 | 0.00 | 91.05 | 8.95  |
| 04.EL02.207.013                             | bipolare 40 63 A                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 246,11 | 0.00 | 91.95 | 8.05  |
| 04.EL02.207.015                             | tripolare 16 20 A                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 231,22 | 0.00 | 91.44 | 8.56  |
| 04.EL02.207.017                             | tripolare 25 32 A                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 325,80 | 0.00 | 92.91 | 7.09  |
| 04.EL02.207.019                             | tripolare 40 63 A                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 351,96 | 0.00 | 93.44 | 6.56  |
| 04.EL02.207.021                             | tetrapolare 10 20 A                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 292,13 | 0.00 | 92.09 | 7.91  |
| 04.EL02.207.023                             | tetrapolare 25 32 A                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 412,78 | 0.00 | 93.60 | 6.40  |
| 04.EL02.207.025                             | tetrapolare 40 63 A                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 470,25 | 0.00 | 94.39 | 5.61  |
| <b>04.EL02.209</b>                          | <b>Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: Interruttore automatico solo magnetico, serie modulare, tensione nominale 400 V, potere di interruzione 15 kA, curva caratteristica di intervento 12-14 In, in opera su guida DIN35 questa esclusa</b> |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.209.001                             | bipolare 1,6 4 A                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 166,64 | 0.00 | 88.12 | 11.88 |
| 04.EL02.209.003                             | bipolare 6,3 25 A                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 166,64 | 0.00 | 88.12 | 11.88 |
| 04.EL02.209.005                             | bipolare 40 A                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 169,94 | 0.00 | 86.41 | 13.59 |
| 04.EL02.209.007                             | bipolare 63 A                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 175,28 | 0.00 | 86.82 | 13.18 |
| 04.EL02.209.009                             | tripolare 1,6 6,3 A                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 232,90 | 0.00 | 90.08 | 9.92  |
| 04.EL02.209.011                             | tripolare 40 A                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 249,06 | 0.00 | 89.40 | 10.60 |
| 04.EL02.209.013                             | tripolare 63 A                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 284,92 | 0.00 | 90.73 | 9.27  |
| <b>04.EL02.211</b>                          | <b>Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «AC»</b>                                                                                                                          |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.211.001                             | bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 156,35 | 0.00 | 96.62 | 3.38  |
| 04.EL02.211.003                             | bipolare, per magnetotermici con portata 63 A                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 165,94 | 0.00 | 96.02 | 3.98  |
| 04.EL02.211.005                             | tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 280,22 | 0.00 | 97.88 | 2.12  |
| 04.EL02.211.007                             | tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 295,16 | 0.00 | 97.76 | 2.24  |
| 04.EL02.211.009                             | tetrapolare, per magnetotermici con portata 80 ÷ 125 A                                                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 440,72 | 0.00 | 97.75 | 2.25  |
| <b>04.EL02.213</b>                          | <b>Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «A»</b>                                                                                                                           |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.213.001                             | bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 212,57 | 0.00 | 96.89 | 3.11  |
| 04.EL02.213.003                             | bipolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 263,65 | 0.00 | 97.50 | 2.50  |
| 04.EL02.213.005                             | tripolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 328,14 | 0.00 | 97.99 | 2.01  |
| 04.EL02.213.007                             | tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 332,29 | 0.00 | 98.01 | 1.99  |
| 04.EL02.213.009                             | tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 385,24 | 0.00 | 98.29 | 1.71  |
| <b>04.EL02.215</b>                          | <b>Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «AC»</b>                                                                                                                   |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.215.001                             | bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 141,02 | 0.00 | 95.32 | 4.68  |
| 04.EL02.215.003                             | bipolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 155,97 | 0.00 | 95.77 | 4.23  |
| 04.EL02.215.005                             | tripolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 203,78 | 0.00 | 96.76 | 3.24  |
| 04.EL02.215.007                             | tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 208,89 | 0.00 | 96.84 | 3.16  |
| 04.EL02.215.009                             | tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 227,32 | 0.00 | 95.64 | 4.36  |
| 04.EL02.215.011                             | tetrapolare, per magnetotermici con portata 80 ÷ 125 A                                                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 318,88 | 0.00 | 95.86 | 4.14  |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                              | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE - EL02 |          |      |       |       |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| EL02                    | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                                                                         | UM                                          | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>04.EL02.217</b>      | <b>Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «A»</b>                             |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.217.001         | bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A                                                                                                                                                         | cad                                         | € 197,32 | 0.00 | 96.65 | 3.35  |
| 04.EL02.217.003         | bipolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A                                                                                                                                                         | cad                                         | € 226,04 | 0.00 | 97.08 | 2.92  |
| 04.EL02.217.005         | tripolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A                                                                                                                                                        | cad                                         | € 328,14 | 0.00 | 97.99 | 2.01  |
| 04.EL02.217.007         | tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A                                                                                                                                                      | cad                                         | € 272,38 | 0.00 | 97.58 | 2.42  |
| 04.EL02.217.009         | tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A                                                                                                                                                      | cad                                         | € 311,00 | 0.00 | 97.88 | 2.12  |
| <b>04.EL02.219</b>      | <b>Interruttore automatico differenziale bipolare, serie modulare, senza sganciatori magnetotermici, tensione nominale 230/400 V: sensibilità 0,01 A, tipo «AC», portata 16 A</b>                            |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.219.001         | sensibilità 0,01 A, tipo «AC», portata 16 A                                                                                                                                                                  | cad                                         | € 228,83 | 0.00 | 92.79 | 7.21  |
| <b>04.EL02.221</b>      | <b>Interruttore automatico differenziale bipolare, serie modulare, senza sganciatori magnetotermici, tensione nominale 230/400 V: sensibilità 0,03 A, tipo «AC»</b>                                          |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.221.001         | magnetotermici                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 123,72 | 0.00 | 86.66 | 13.34 |
| 04.EL02.221.003         | portata 40 A                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 178,42 | 0.00 | 88.90 | 11.10 |
| 04.EL02.221.005         | portata 63 A                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 284,85 | 0.00 | 93.05 | 6.95  |
| <b>04.EL02.223</b>      | <b>Interruttore automatico differenziale bipolare, serie modulare, senza sganciatori magnetotermici, tensione nominale 230/400 V: sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «AC»</b>                                   |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.223.001         | portata 16 A                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 166,42 | 0.00 | 90.08 | 9.92  |
| 04.EL02.223.003         | portata 25 A                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 196,69 | 0.00 | 89.93 | 10.07 |
| 04.EL02.223.005         | portata 40 A                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 275,98 | 0.00 | 92.82 | 7.18  |
| 04.EL02.223.007         | portata 63 A                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 361,23 | 0.00 | 94.52 | 5.48  |
| <b>04.EL02.225</b>      | <b>Interruttore automatico differenziale bipolare, serie modulare, senza sganciatori magnetotermici, tensione nominale 230/400 V: sensibilità 0,01 A, tipo «A», portata 16 A</b>                             |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.225.001         | sensibilità 0,01 A, tipo «A», portata 16 A                                                                                                                                                                   | cad                                         | € 275,45 | 0.00 | 94.01 | 5.99  |
| <b>04.EL02.227</b>      | <b>Interruttore automatico differenziale bipolare, serie modulare, senza sganciatori magnetotermici, tensione nominale 230/400 V: sensibilità 0,03 A, tipo «A»</b>                                           |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.227.001         | magnetotermici                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 245,32 | 0.00 | 93.27 | 6.73  |
| 04.EL02.227.003         | portata 40 A                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 278,79 | 0.00 | 92.90 | 7.10  |
| 04.EL02.227.005         | portata 63 A                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 403,88 | 0.00 | 95.10 | 4.90  |
| <b>04.EL02.229</b>      | <b>Interruttore automatico differenziale bipolare, serie modulare, senza sganciatori magnetotermici, tensione nominale 230/400 V: sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «A»</b>                                    |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.229.001         | portata 25 A                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 232,60 | 0.00 | 92.91 | 7.09  |
| 04.EL02.229.003         | portata 40 A                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 264,77 | 0.00 | 92.52 | 7.48  |
| 04.EL02.229.005         | portata 63 A                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 342,73 | 0.00 | 94.22 | 5.78  |
| 04.EL02.229.007         | portata 80 A                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 434,34 | 0.00 | 95.44 | 4.56  |
| <b>04.EL02.231</b>      | <b>Interruttore automatico differenziale tetrapolare, serie modulare, senza sganciatori magnetotermici per correnti alternate sinusoidali, tensione nominale 380 V: sensibilità 0,03 A, tipo «AC»</b>        |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.231.001         | portata 25 A                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 284,51 | 0.00 | 91.88 | 8.12  |
| 04.EL02.231.003         | portata 40 A                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 298,64 | 0.00 | 92.26 | 7.74  |
| 04.EL02.231.005         | portata 63 A                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 502,21 | 0.00 | 94.74 | 5.26  |
| <b>04.EL02.233</b>      | <b>Interruttore automatico differenziale tetrapolare, serie modulare, senza sganciatori magnetotermici per correnti alternate sinusoidali, tensione nominale 380 V: sensibilità 0,03 A, tipo «A»</b>         |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.233.001         | portata 25 A                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 379,49 | 0.00 | 93.91 | 6.09  |
| 04.EL02.233.003         | portata 40 A                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 404,11 | 0.00 | 94.28 | 5.72  |
| 04.EL02.233.005         | portata 63 A                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 603,50 | 0.00 | 95.62 | 4.38  |
| <b>04.EL02.235</b>      | <b>Interruttore automatico differenziale tetrapolare, serie modulare, senza sganciatori magnetotermici per correnti alternate sinusoidali, tensione nominale 380 V: sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «AC»</b> |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.235.001         | portata 25 A                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 230,11 | 0.00 | 89.96 | 10.04 |
| 04.EL02.235.003         | portata 40 A                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 263,96 | 0.00 | 91.25 | 8.75  |
| 04.EL02.235.005         | portata 63 A                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 319,98 | 0.00 | 91.75 | 8.25  |

| EL02 - IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |            |      |       |       |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|------|-------|-------|
| EL02                                        | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM                      | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>04.EL02.237</b>                          | <b>Interruttore automatico differenziale tetrapolare, serie modulare, senza sganciatori magnetotermici per correnti alternate sinusoidali, tensione nominale 380 V: sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «A»</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.237.001                             | portata 25 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 298,68   | 0.00 | 92.27 | 7.73  |
| 04.EL02.237.003                             | portata 40 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 354,00   | 0.00 | 93.47 | 6.53  |
| 04.EL02.237.005                             | portata 63 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 425,73   | 0.00 | 93.80 | 6.20  |
| <b>04.EL02.239</b>                          | <b>Interruttore automatico differenziale bipolare, serie modulare, tensione nominale 230 V, tipo «A» (CEI-EN 61009-1), potere di interruzione in associazione con dispositivo di protezione da corto circuiti 6 kA, sensibilità 0,03 A, con dispositivo di riarmo automatico in seguito a controllo di isolamento, durata massima del ciclo di riarmo 90 sec, tensione nominale di tenuta ad impulso 4 kV, prova di tenuta di impulso tipo 8/20 µs con corrente impulsiva di 250 A, conforme CEI EN 61008, portata</b>                                                  |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.239.001                             | 25 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 298,33   | 0.00 | 92.26 | 7.74  |
| 04.EL02.239.003                             | 40 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 314,17   | 0.00 | 91.60 | 8.40  |
| <b>04.EL02.241</b>                          | <b>Interruttore automatico differenziale, serie modulare, tensione nominale 230 V, tipo «A» (CEI-EN 61009-1), potere di interruzione in associazione con dispositivo di protezione pari a 6 kA per interruttore bipolare e 10 kA per tetrapolare, con dispositivo di controllo isolamento prolungato corrente differenziale residua e riarmo automatico, durata massima del ciclo di riarmo 90 sec, tensione nominale di tenuta ad impulso 4 kV, prova di tenuta di impulso tipo 8/20 µs con corrente impulsiva di 250 A, conforme CEI EN 61008: sensibilità 0,03 A</b> |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.241.001                             | bipolare, portata 25 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 341,63   | 0.00 | 93.24 | 6.76  |
| 04.EL02.241.003                             | bipolare, portata 40 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 356,90   | 0.00 | 92.60 | 7.40  |
| 04.EL02.241.005                             | tetrapolare, portata 25 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 803,63   | 0.00 | 96.71 | 3.29  |
| 04.EL02.241.007                             | tetrapolare, portata 40 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 828,70   | 0.00 | 96.81 | 3.19  |
| 04.EL02.241.009                             | tetrapolare, portata 63 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 1.007,51 | 0.00 | 97.05 | 2.95  |
| <b>04.EL02.243</b>                          | <b>Interruttore automatico differenziale, serie modulare, tensione nominale 230 V, tipo «A» (CEI-EN 61009-1), potere di interruzione in associazione con dispositivo di protezione pari a 6 kA per interruttore bipolare e 10 kA per tetrapolare, con dispositivo di controllo isolamento prolungato corrente differenziale residua e riarmo automatico, durata massima del ciclo di riarmo 90 sec, tensione nominale di tenuta ad impulso 4 kV, prova di tenuta di impulso tipo 8/20 µs con corrente impulsiva di 250 A, conforme CEI EN 61008: sensibilità 0,3 A</b>  |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.243.001                             | tetrapolare, portata 25 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 722,84   | 0.00 | 96.80 | 3.20  |
| 04.EL02.243.003                             | tetrapolare, portata 40 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 776,40   | 0.00 | 97.02 | 2.98  |
| 04.EL02.243.005                             | tetrapolare, portata 63 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 716,83   | 0.00 | 96.32 | 3.68  |
| 04.EL02.243.007                             | tetrapolare, portata 100 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 991,86   | 0.00 | 96.67 | 3.33  |
| <b>04.EL02.245</b>                          | <b>Interruttore automatico magnetotermico differenziale, serie modulare, tensione nominale 230 V, curva caratteristica di intervento "C" (CEI-EN 60898), potere di interruzione 4,5 kA, tipo «AC» (CEI-EN 61009-1), bipolare, portata 10 32 A</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.245.001                             | sensibilità 0,03 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 116,28   | 0.00 | 82.97 | 17.03 |
| 04.EL02.245.003                             | sensibilità 0,01 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 244,95   | 0.00 | 91.92 | 8.08  |
| <b>04.EL02.247</b>                          | <b>Interruttore automatico magnetotermico differenziale, serie modulare, tensione nominale 230 V, curva caratteristica di intervento "C" (CEI-EN 60898), sensibilità 0,03 A, tipo «AC» (CEI-EN 61009-1), potere di interruzione 6 kA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.247.001                             | 1P+N, portata fino a 40 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 294,07   | 0.00 | 93.27 | 6.73  |
| 04.EL02.247.003                             | bipolare, portata fino a 63 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 323,64   | 0.00 | 93.88 | 6.12  |
| 04.EL02.247.005                             | tetrapolare, portata fino a 32 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 525,83   | 0.00 | 96.23 | 3.77  |
| <b>04.EL02.249</b>                          | <b>Interruttore automatico magnetotermico differenziale, serie modulare, tensione nominale 230 V, curva caratteristica di intervento "C" (CEI-EN 60898), sensibilità 0,03 A, tipo «A» (CEI-EN 61009-1), potere di interruzione 6 kA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.249.001                             | 1P+N, portata fino a 40 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 397,68   | 0.00 | 95.02 | 4.98  |
| 04.EL02.249.003                             | tetrapolare, portata fino a 32 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 581,13   | 0.00 | 96.59 | 3.41  |
| <b>04.EL02.251</b>                          | <b>Interruttore automatico magnetotermico differenziale, serie modulare, tensione nominale 230 V, curva caratteristica di intervento "C" (CEI-EN 60898), potere di interruzione 6 kA, sensibilità 0,3 A, tetrapolare, portata fino a 32 A</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.251.001                             | tipo «AC» (CEI-EN 61009-1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 429,92   | 0.00 | 95.39 | 4.61  |
| 04.EL02.251.003                             | tipo «A» (CEI-EN 61009-1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 496,94   | 0.00 | 96.02 | 3.98  |
| <b>04.EL02.253</b>                          | <b>Interruttore automatico magnetotermico, in scatola isolante, 100 A: tripolare, in versione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.253.001                             | fissa e attacchi anteriori, isolamento 800 V, potere di interruzione 16 kA a 380 ÷ 415 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 611,38   | 0.00 | 91.90 | 8.10  |
| 04.EL02.253.003                             | fissa e attacchi posteriori, isolamento 800 V, potere di interruzione 16 kA a 380 ÷ 415 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 689,49   | 0.00 | 92.34 | 7.66  |
| 04.EL02.253.005                             | estraibile, isolamento 800 V, potere di interruzione 16 kA a 380 ÷ 415 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 743,37   | 0.00 | 92.45 | 7.55  |
| <b>04.EL02.255</b>                          | <b>Interruttore automatico magnetotermico, in scatola isolante, 100 A: tetrapolare, in versione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |            |      |       |       |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE - EL02 |            |      |       |       |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------|------|-------|-------|
| EL02                    | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                                                                                                                                                 | UM                                          | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL02.255.001         | fissa e attacchi anteriori, isolamento 800 V, potere di interruzione 16 kA a 380 ÷ 415 V                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 332,06   | 0.00 | 85.09 | 14.91 |
| 04.EL02.255.003         | fissa e attacchi posteriori, isolamento 800 V, potere di interruzione 16 kA a 380 ÷ 415 V                                                                                                                                                                                            | cad                                         | € 410,17   | 0.00 | 87.13 | 12.87 |
| 04.EL02.255.005         | estraibile, isolamento 800 V, potere di interruzione 16 kA a 380 ÷ 415 V                                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 464,04   | 0.00 | 87.91 | 12.09 |
| <b>04.EL02.257</b>      | <b>Interruttore automatico magnetotermico, in scatola isolante, 125 A, con tensione nominale 800 V, potere di interruzione 25 kA a 380 ÷ 415 V c.a., tetrapolare, in versione</b>                                                                                                    |                                             |            |      |       |       |
| 04.EL02.257.001         | fissa e attacchi anteriori                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                         | € 1.059,23 | 0.00 | 95.33 | 4.67  |
| 04.EL02.257.003         | fissa e attacchi posteriori                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                         | € 1.154,80 | 0.00 | 95.43 | 4.57  |
| 04.EL02.257.005         | estraibile                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                         | € 1.220,48 | 0.00 | 95.40 | 4.60  |
| <b>04.EL02.259</b>      | <b>Interruttore automatico magnetotermico, in scatola isolante, 160 A, con tensione nominale 690 V, potere di interruzione 35 kA a 380 ÷ 415 V c.a.:tripolare, in versione</b>                                                                                                       |                                             |            |      |       |       |
| 04.EL02.259.001         | fissa e attacchi anteriori                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                         | € 1.469,94 | 0.00 | 96.63 | 3.37  |
| 04.EL02.259.003         | fissa e attacchi posteriori                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                         | € 1.613,25 | 0.00 | 96.73 | 3.27  |
| 04.EL02.259.005         | estraibile                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                         | € 1.749,31 | 0.00 | 96.79 | 3.21  |
| <b>04.EL02.261</b>      | <b>Interruttore automatico magnetotermico, in scatola isolante, 160 A, con tensione nominale 690 V, potere di interruzione 35 kA a 380 ÷ 415 V c.a.:tetrapolare, in versione</b>                                                                                                     |                                             |            |      |       |       |
| 04.EL02.261.001         | fissa e attacchi anteriori                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                         | € 1.848,16 | 0.00 | 97.32 | 2.68  |
| 04.EL02.261.003         | fissa e attacchi posteriori                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                         | € 2.039,12 | 0.00 | 97.41 | 2.59  |
| 04.EL02.261.005         | estraibile                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                         | € 2.207,00 | 0.00 | 97.46 | 2.54  |
| <b>04.EL02.263</b>      | <b>Interruttore automatico magnetotermico, in scatola isolante, 250 A, con tensione nominale 690 V, potere di interruzione 35 kA a 380 ÷ 415 V c.a.: tripolare, in versione</b>                                                                                                      |                                             |            |      |       |       |
| 04.EL02.263.001         | fissa e attacchi anteriori                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                         | € 1.637,13 | 0.00 | 96.98 | 3.02  |
| 04.EL02.263.003         | fissa e attacchi posteriori                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                         | € 1.780,44 | 0.00 | 97.03 | 2.97  |
| 04.EL02.263.005         | estraibile                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                         | € 1.916,50 | 0.00 | 97.07 | 2.93  |
| 04.EL02.263.007         | sezionabile                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                         | € 2.035,22 | 0.00 | 97.24 | 2.76  |
| <b>04.EL02.265</b>      | <b>Interruttore automatico magnetotermico, in scatola isolante, 250 A, con tensione nominale 690 V, potere di interruzione 35 kA a 380 ÷ 415 V c.a.: tetrapolare, in versione</b>                                                                                                    |                                             |            |      |       |       |
| 04.EL02.265.001         | fissa e attacchi anteriori                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                         | € 1.992,01 | 0.00 | 97.51 | 2.49  |
| 04.EL02.265.003         | fissa e attacchi posteriori                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                         | € 2.182,99 | 0.00 | 97.58 | 2.42  |
| 04.EL02.265.005         | estraibile                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                         | € 2.350,87 | 0.00 | 97.61 | 2.39  |
| 04.EL02.265.007         | sezionabile                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                         | € 2.403,96 | 0.00 | 97.67 | 2.33  |
| <b>04.EL02.267</b>      | <b>Interruttore automatico con sganciatore differenziale, in scatola isolante, ad intervento selezionabile in corrente, da 0,03 A a 0,3 A, ed in ritardo da 0 sec a 1,5 sec, tensione d'isolamento 440 V, versione fissa attacchi anteriori: potere d'interruzione 16 kA a 400 V</b> |                                             |            |      |       |       |
| 04.EL02.267.001         | tripolare fino a 125 A                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 1.375,93 | 0.00 | 95.68 | 4.32  |
| 04.EL02.267.003         | tetrapolare fino a 125 A                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 629,22   | 0.00 | 90.03 | 9.97  |
| <b>04.EL02.269</b>      | <b>Interruttore automatico con sganciatore differenziale, in scatola isolante, ad intervento selezionabile in corrente, da 0,03 A a 0,3 A, ed in ritardo da 0 sec a 1,5 sec, tensione d'isolamento 440 V, versione fissa attacchi anteriori: potere d'interruzione 25 kA a 400 V</b> |                                             |            |      |       |       |
| 04.EL02.269.001         | tripolare fino a 125 A                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 804,50   | 0.00 | 92.62 | 7.38  |
| 04.EL02.269.003         | tetrapolare fino a 125 A                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 943,82   | 0.00 | 93.36 | 6.64  |
| <b>04.EL02.271</b>      | <b>Interruttore automatico con sganciatore differenziale, in scatola isolante, ad intervento selezionabile in corrente, da 0,03 A a 0,3 A, ed in ritardo da 0 sec a 1,5 sec, tensione d'isolamento 440 V, versione fissa attacchi anteriori: potere d'interruzione 35 kA a 400 V</b> |                                             |            |      |       |       |
| 04.EL02.271.001         | tripolare fino a 125 A                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 892,03   | 0.00 | 93.34 | 6.66  |
| 04.EL02.271.003         | tetrapolare fino a 125 A                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 1.088,38 | 0.00 | 94.24 | 5.76  |
| 04.EL02.271.005         | tripolare 160 A                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                         | € 967,02   | 0.00 | 93.86 | 6.14  |
| 04.EL02.271.007         | tetrapolare 160 A                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                         | € 1.220,87 | 0.00 | 94.86 | 5.14  |
| 04.EL02.271.009         | tripolare 250 A                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                         | € 1.549,08 | 0.00 | 95.95 | 4.05  |
| 04.EL02.271.011         | tetrapolare 250 A                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                         | € 1.697,86 | 0.00 | 96.11 | 3.89  |
| <b>04.EL02.273</b>      | <b>Interruttore automatico con sganciatore differenziale, in scatola isolante, ad intervento selezionabile in corrente, da 0,03 A a 0,3 A, ed in ritardo da 0 sec a 1,5 sec, tensione d'isolamento 440 V, versione fissa attacchi anteriori: potere d'interruzione 50 kA a 400 V</b> |                                             |            |      |       |       |
| 04.EL02.273.001         | tripolare fino a 125 A                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 1.200,30 | 0.00 | 95.05 | 4.95  |

| EL02 - IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |            |      |       |       |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|------|-------|-------|
| EL02                                        | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                                                                                                                                                 | UM                      | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL02.273.003                             | tetrapolare fino a 125 A                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 1.459,44 | 0.00 | 95.70 | 4.30  |
| 04.EL02.273.005                             | tripolare 160 A                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 1.279,68 | 0.00 | 95.36 | 4.64  |
| 04.EL02.273.007                             | tetrapolare 160 A                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 1.602,36 | 0.00 | 96.09 | 3.91  |
| <b>04.EL02.275</b>                          | <b>Interruttore automatico con sganciatore differenziale, in scatola isolante, ad intervento selezionabile in corrente, da 0,03 A a 0,3 A, ed in ritardo da 0 sec a 1,5 sec, tensione d'isolamento 440 V, versione fissa attacchi anteriori: potere d'interruzione 65 kA a 400 V</b> |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.275.001                             | tripolare 160 A                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 1.657,06 | 0.00 | 96.41 | 3.59  |
| 04.EL02.275.003                             | tetrapolare 160 A                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 2.059,18 | 0.00 | 96.95 | 3.05  |
| 04.EL02.275.005                             | tripolare 250 A                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 2.260,01 | 0.00 | 97.23 | 2.77  |
| 04.EL02.275.007                             | tetrapolare 250 A                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 2.513,78 | 0.00 | 97.37 | 2.63  |
| <b>04.EL02.277</b>                          | <b>Interruttore automatico con sganciatore differenziale, in scatola isolante, ad intervento selezionabile in corrente, da 0,03 A a 0,3 A, ed in ritardo da 0 sec a 1,5 sec, tensione d'isolamento 440 V, versione fissa attacchi anteriori: potere d'interruzione 85 kA a 400 V</b> |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.277.001                             | tripolare 160 A                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 3.135,76 | 0.00 | 98.11 | 1.89  |
| 04.EL02.277.003                             | tetrapolare 160 A                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 1.985,51 | 0.00 | 96.84 | 3.16  |
| 04.EL02.277.005                             | tripolare 250 A                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 2.219,53 | 0.00 | 97.17 | 2.83  |
| 04.EL02.277.007                             | tetrapolare 250 A                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 2.560,59 | 0.00 | 97.42 | 2.58  |
| <b>04.EL02.279</b>                          | <b>Comando a motore, per interruttori automatici magnetotermici scatolati: fissaggio laterale predisposto per guida DIN</b>                                                                                                                                                          |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.279.001                             | per interruttori fino a 125 A                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 561,50   | 0.00 | 95.30 | 4.70  |
| 04.EL02.279.003                             | per interruttori fino a 160 A                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 620,95   | 0.00 | 95.75 | 4.25  |
| 04.EL02.279.005                             | per interruttori fino a 250 A                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 828,41   | 0.00 | 96.81 | 3.19  |
| 04.EL02.279.007                             | per interruttori fino a 630 A                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 2.094,95 | 0.00 | 98.42 | 1.58  |
| 04.EL02.279.009                             | per interruttori fino a 1.600 A                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 2.658,65 | 0.00 | 98.63 | 1.37  |
| <b>04.EL02.281</b>                          | <b>Comando a motore, per interruttori automatici magnetotermici scatolati: fissaggio frontale</b>                                                                                                                                                                                    |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.281.001                             | per interruttori fino a 125 A                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 568,28   | 0.00 | 95.35 | 4.65  |
| 04.EL02.281.003                             | per interruttori fino a 160 A                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 592,87   | 0.00 | 95.55 | 4.45  |
| 04.EL02.281.005                             | per interruttori fino a 250 A                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 808,06   | 0.00 | 96.73 | 3.27  |
| <b>04.EL02.283</b>                          | <b>Comando a motore ad accumulo di energia per interruttori automatici scatolati con sganciatori elettronici, completo di connettori presa-spina e cavi per collegamento interruttore, comando locale e remoto</b>                                                                   |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.283.001                             | fissaggio frontale                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 1.129,91 | 0.00 | 97.66 | 2.34  |
| 04.EL02.283.003                             | fissaggio frontale, per impiego con sistemi digitali di supervisione e controllo                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 1.258,92 | 0.00 | 97.90 | 2.10  |
| <b>04.EL02.285</b>                          | <b>Manovra a maniglia rotante, per interruttori automatici magnetotermici scatolati da 160 A a 1.250 A</b>                                                                                                                                                                           |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.285.001                             | da 160 A a 1.250 A                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 147,23   | 0.00 | 93.28 | 6.72  |
| <b>04.EL02.287</b>                          | <b>Blocco a chiave per manovra a maniglia rotante, per interruttori automatici magnetotermici scatolati da 160 A a 1.250 A</b>                                                                                                                                                       |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.287.001                             | da 160 A a 1.250 A                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 161,18   | 0.00 | 92.63 | 7.37  |
| <b>04.EL02.289</b>                          | <b>Coppia di contatti ausiliari, per interruttori automatici magnetotermici scatolati da 125 A a 1.250 A, tensione d'esercizio 400 V, N.O. o N.C.</b>                                                                                                                                |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.289.001                             | tensione d'esercizio 400 V, N.O. o N.C.                                                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 52,87    | 0.00 | 68.79 | 31.21 |
| <b>04.EL02.291</b>                          | <b>Sganciatore a lancio corrente, per interruttori automatici magnetotermici scatolati da 125 A a 1.600 A, alimentazione in c.a. o c.c.</b>                                                                                                                                          |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.291.001                             | da 125 A a 1.600 A, alimentazione in c.a. o c.c.                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 247,82   | 0.00 | 93.34 | 6.66  |
| <b>04.EL02.293</b>                          | <b>Sganciatore di minima tensione, per interruttori automatici magnetotermici scatolati da 125 A a 1.600 A, alimentazione in c.a. o c.c.</b>                                                                                                                                         |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.293.001                             | da 125 A a 1.600 A, alimentazione in c.a. o c.c.                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 320,43   | 0.00 | 94.85 | 5.15  |
| <b>04.EL02.295</b>                          | <b>Ritardatore per sganciatore di minima tensione, per interruttori automatici magnetotermici scatolati da 125 A a 1.600 A, alimentazione in c.a. 230 V o 400 V</b>                                                                                                                  |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.295.001                             | scatolati da 125 A a 1.600 A, alimentazione in c.a. 230 V o 400 V                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 393,51   | 0.00 | 95.81 | 4.19  |
| <b>04.EL02.297</b>                          | <b>Sganciatore differenziale elettronico, tipo A o AC, soglia regolabile 30 mA 300 mA, 500 mA 10 A, da associare ad interruttore automatico in scatola isolante</b>                                                                                                                  |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.297.001                             | tripolare istantaneo, corrente nominale di impiego fino a 250 A                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 883,44   | 0.00 | 97.01 | 2.99  |
| 04.EL02.297.003                             | tripolare con tempo di intervento regolabile fino a 3 sec, corrente nominale di impiego fino a 250 A                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 1.809,94 | 0.00 | 98.54 | 1.46  |
| 04.EL02.297.005                             | tetrapolare con tempo di intervento regolabile fino a 3 sec, corrente nominale di impiego fino a 250 A                                                                                                                                                                               | cad                     | € 2.119,91 | 0.00 | 98.75 | 1.25  |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE - EL02 |            |      |       |       |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------|------|-------|-------|
| EL02                    | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM                                          | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL02.297.007         | tetrapolare con tempo di intervento regolabile fino a 3 sec, corrente nominale di impiego fino a 320 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 2.364,00 | 0.00 | 98.88 | 1.12  |
| 04.EL02.297.009         | tetrapolare con tempo di intervento regolabile fino a 3 sec, corrente nominale di impiego fino a 400 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 2.870,95 | 0.00 | 99.08 | 0.92  |
| <b>04.EL02.299</b>      | <b>Contattore, alimentazione bobina 230 V o 24 V, conforme IEC 1095, in contenitore plastico modulare grado di protezione IP 20, predisposto per aggancio laterale di contatti ausiliari, in opera su guida DIN35 questa esclusa</b>                                                                                                                                                                                |                                             |            |      |       |       |
| 04.EL02.299.001         | bipolare portata 16 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 79,57    | 0.00 | 79.26 | 20.74 |
| 04.EL02.299.003         | bipolare portata 25 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 83,28    | 0.00 | 80.19 | 19.81 |
| 04.EL02.299.005         | tripolare portata 25 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 89,61    | 0.00 | 77.90 | 22.10 |
| 04.EL02.299.007         | tetrapolare portata 25 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                         | € 101,55   | 0.00 | 76.60 | 23.40 |
| 04.EL02.299.009         | bipolare portata 40 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 116,11   | 0.00 | 82.94 | 17.06 |
| 04.EL02.299.011         | tetrapolare portata 40 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                         | € 152,08   | 0.00 | 84.38 | 15.62 |
| 04.EL02.299.013         | tetrapolare portata 63 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                         | € 201,00   | 0.00 | 86.86 | 13.14 |
| <b>04.EL02.301</b>      | <b>Contattore di potenza tetrapolare, tensione massima di esercizio 440 V, alimentazione bobina 230 V 50 Hz, predisposto per l'inserzione di contatti ausiliari</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |                                             |            |      |       |       |
| 04.EL02.301.001         | portata contatti 115 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 825,17   | 0.00 | 96.40 | 3.60  |
| 04.EL02.301.003         | portata contatti 150 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 1.013,09 | 0.00 | 96.74 | 3.26  |
| 04.EL02.301.005         | portata contatti 185 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 1.162,38 | 0.00 | 97.16 | 2.84  |
| 04.EL02.301.007         | portata contatti 225 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 1.496,18 | 0.00 | 97.57 | 2.43  |
| 04.EL02.301.009         | portata contatti 265 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 1.717,15 | 0.00 | 97.69 | 2.31  |
| 04.EL02.301.011         | portata contatti 330 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 1.991,80 | 0.00 | 98.01 | 1.99  |
| 04.EL02.301.013         | portata contatti 400 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 2.560,37 | 0.00 | 98.32 | 1.68  |
| 04.EL02.301.015         | portata contatti 500 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 3.901,60 | 0.00 | 98.82 | 1.18  |
| <b>04.EL02.303</b>      | <b>Contattore di potenza tripolare, tensione massima di esercizio 690 V c.a. e c.c., alimentazione bobina in c.a. (110-230 V) o c.c. (24-48 V), con contatti ausiliari (1NA + 1NC), predisposizione per inserzione di contatti ausiliari supplementari, in contenitore plastico modulare per installazione su guida DIN35, grado di protezione IP 20, corrente nominale di impiego in categoria AC-1</b>            |                                             |            |      |       |       |
| 04.EL02.303.001         | 25 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                         | € 71,54    | 0.00 | 72.32 | 27.68 |
| 04.EL02.303.003         | 32 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                         | € 98,66    | 0.00 | 79.93 | 20.07 |
| 04.EL02.303.005         | 40 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                         | € 135,59   | 0.00 | 85.40 | 14.60 |
| 04.EL02.303.007         | 50 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                         | € 182,09   | 0.00 | 89.12 | 10.88 |
| 04.EL02.303.009         | 125 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 452,75   | 0.00 | 94.90 | 5.10  |
| 04.EL02.303.011         | 200 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 592,92   | 0.00 | 96.10 | 3.90  |
| <b>04.EL02.305</b>      | <b>Contattore di potenza tripolare, tensione massima di esercizio 690 V c.a. e c.c., alimentazione bobina in c.a. (110-230 V) o c.c. (24-48 V), in contenitore plastico per installazione su piastra, grado di protezione IP 20, corrente nominale di impiego in categoria AC-1</b>                                                                                                                                 |                                             |            |      |       |       |
| 04.EL02.305.001         | 275 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 1.701,80 | 0.00 | 98.64 | 1.36  |
| 04.EL02.305.003         | 315 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 1.975,30 | 0.00 | 98.83 | 1.17  |
| 04.EL02.305.005         | 400 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 2.541,71 | 0.00 | 99.09 | 0.91  |
| 04.EL02.305.007         | 500 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 3.879,64 | 0.00 | 99.40 | 0.60  |
| 04.EL02.305.009         | 700 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 6.059,77 | 0.00 | 99.62 | 0.38  |
| 04.EL02.305.011         | 1.000 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 4.073,05 | 0.00 | 99.43 | 0.57  |
| <b>04.EL02.307</b>      | <b>Contattore di potenza tripolare, tensione massima di esercizio 690 V c.a. e c.c., alimentazione bobina in c.a. (110-230 V) o c.c. (24-48 V), con contatti ausiliari (1NA + 1NC), predisposizione per inserzione di contatti ausiliari supplementari, in contenitore plastico modulare per installazione su guida DIN35, grado di protezione IP 20, potenza nominale di impiego in categoria AC-3 (380/400 V)</b> |                                             |            |      |       |       |
| 04.EL02.307.001         | 4 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                         | € 71,54    | 0.00 | 72.32 | 27.68 |
| 04.EL02.307.003         | 5,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 82,19    | 0.00 | 75.91 | 24.09 |
| 04.EL02.307.005         | 7,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 98,66    | 0.00 | 79.93 | 20.07 |
| 04.EL02.307.007         | 11 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 135,59   | 0.00 | 85.40 | 14.60 |
| 04.EL02.307.009         | 15 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 182,09   | 0.00 | 89.12 | 10.88 |
| 04.EL02.307.011         | 18,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 202,03   | 0.00 | 90.20 | 9.80  |
| 04.EL02.307.013         | 37 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 449,45   | 0.00 | 95.59 | 4.41  |

| EL02 - IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |            |      |       |       |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|------|-------|-------|
| EL02                                        | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM                      | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL02.307.015                             | 45 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 553,72   | 0.00 | 96.42 | 3.58  |
| 04.EL02.307.017                             | 55 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 589,62   | 0.00 | 96.64 | 3.36  |
| 04.EL02.307.019                             | 75 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 768,54   | 0.00 | 97.42 | 2.58  |
| <b>04.EL02.309</b>                          | <b>Contattore di potenza tetrapolare, tensione massima di esercizio 690 V c.a. e c.c., alimentazione bobina in c.a. (110-230 V) o c.c. (24-48 V), con contatti ausiliari (1NA + 1NC), predisposizione per inserzione di contatti ausiliari supplementari, in contenitore plastico modulare per installazione su guida DIN35, grado di protezione IP 20, corrente nominale di impiego in categoria AC-1</b>                                                              |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.309.001                             | 20 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 85,44    | 0.00 | 69.10 | 30.90 |
| 04.EL02.309.003                             | 25 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 91,31    | 0.00 | 71.08 | 28.92 |
| 04.EL02.309.005                             | 32 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 111,82   | 0.00 | 76.39 | 23.61 |
| 04.EL02.309.007                             | 40 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 152,11   | 0.00 | 82.64 | 17.36 |
| 04.EL02.309.009                             | 60 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 387,09   | 0.00 | 93.18 | 6.82  |
| 04.EL02.309.011                             | 80 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 532,40   | 0.00 | 95.04 | 4.96  |
| <b>04.EL02.311</b>                          | <b>Contattore di potenza tetrapolare, tensione massima di esercizio 690 V c.a. e c.c., alimentazione bobina in c.a. (110-230 V) o c.c. (48-250 V), in contenitore plastico per installazione su piastra, grado di protezione IP 20, corrente nominale di impiego in categoria AC-1</b>                                                                                                                                                                                  |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.311.001                             | 400 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 3.316,96 | 0.00 | 98.61 | 1.39  |
| 04.EL02.311.003                             | 500 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 4.404,18 | 0.00 | 98.95 | 1.05  |
| <b>04.EL02.313</b>                          | <b>Contattore di potenza tetrapolare, tensione massima di esercizio 690 V c.a. e c.c., alimentazione bobina in c.a. (110-230 V) o c.c. (24-48 V), con contatti ausiliari (1NA + 1NC), predisposizione per inserzione di contatti ausiliari supplementari, in contenitore plastico modulare per installazione su guida DIN35, grado di protezione IP 20, potenza nominale di impiego in categoria AC-3 (380/400 V)</b>                                                   |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.313.001                             | 4 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 85,44    | 0.00 | 69.10 | 30.90 |
| 04.EL02.313.003                             | 5,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 91,31    | 0.00 | 71.08 | 28.92 |
| 04.EL02.313.005                             | 7,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 111,82   | 0.00 | 76.39 | 23.61 |
| 04.EL02.313.007                             | 11 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 152,11   | 0.00 | 82.64 | 17.36 |
| <b>04.EL02.315</b>                          | <b>Blocco di contatti ausiliari ad aggancio frontale su contattori tri o tetrapolari, con serraggio a vite dei terminali di collegamento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.315.001                             | istantaneo a 2 contatti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 28,02    | 0.00 | 48.17 | 51.83 |
| 04.EL02.315.003                             | istantaneo a 4 contatti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 44,88    | 0.00 | 52.93 | 47.07 |
| 04.EL02.315.005                             | temporizzato a 2 contatti, campo di temporizzazione 0,1-3 s, tipo meccanico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 88,42    | 0.00 | 83.58 | 16.42 |
| 04.EL02.315.007                             | temporizzato a 2 contatti, campo di temporizzazione 0,1-30 s, tipo meccanico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 88,42    | 0.00 | 83.58 | 16.42 |
| <b>04.EL02.317</b>                          | <b>Relè termico regolabile del tipo compensato, a riarmo manuale o automatico, con visualizzazione dello sgancio, per corrente alternata o continua, collegamento con viti- serrafilo e connettori maschi per contattore, corrente nominale</b>                                                                                                                                                                                                                         |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.317.001                             | 10 A, regolabile fino a 16 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 92,82    | 0.00 | 74.40 | 25.60 |
| 04.EL02.317.003                             | 10 A, regolabile fino a 38 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 140,35   | 0.00 | 83.07 | 16.93 |
| 04.EL02.317.005                             | 10 A, regolabile fino a 120 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 427,95   | 0.00 | 94.14 | 5.86  |
| 04.EL02.317.007                             | 20 A, regolabile fino a 32 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 111,97   | 0.00 | 78.78 | 21.22 |
| 04.EL02.317.009                             | 20 A, regolabile fino a 63 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 193,22   | 0.00 | 87.70 | 12.30 |
| 04.EL02.317.011                             | 20 A, regolabile fino a 80 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 258,53   | 0.00 | 90.81 | 9.19  |
| <b>04.EL02.319</b>                          | <b>Relè termico elettronico tripolare regolabile del tipo compensato, a riarmo manuale o automatico, con visualizzazione dello sgancio, per corrente alternata o continua, protezione contro gli squilibri di fase, scelta della classe di avviamento 10 A 20 A, protezione dei circuiti non equilibrati, protezione dei circuiti monofase, funzione di allarme, collegamento con viti- serrafilo e connettori maschi per contattore, tensione di isolamento 600 V:</b> |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.319.001                             | campo di regolazione 60-100 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 466,88   | 0.00 | 94.34 | 5.66  |
| 04.EL02.319.003                             | campo di regolazione 90-150 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 523,28   | 0.00 | 94.95 | 5.05  |
| <b>04.EL02.321</b>                          | <b>Pulsante componibile ad impulso</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.321.001                             | testa pulsante standard, con ghiera in plastica diametro 22 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 12,53    | 0.00 | 73.67 | 26.33 |
| 04.EL02.321.003                             | corpo con 1 contatto NO o NC con morsetti a vite serrafilo, tensione di esercizio 230 V, portata 10 A, con ghiera in plastica diametro 22 mm:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 13,19    | 0.00 | 59.96 | 40.04 |
| <b>04.EL02.323</b>                          | <b>Pulsante a fungo di sicurezza ad aggancio diametro 40 mm, per arresto di emergenza conforme EN ISO 13850, 1 contatto NO ed 1 contatto NC</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.323.001                             | testa pulsante semplice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 56,11    | 0.00 | 75.30 | 24.70 |
| 04.EL02.323.003                             | testa pulsante con chiave con ghiera in plastica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 81,10    | 0.00 | 82.91 | 17.09 |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                        | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE - EL02 |          |      |        |       |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------|------|--------|-------|
| EL02                    | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                                                                                                   | UM                                          | PREZZO   | %AT  | %PR    | %RU   |
| 04.EL02.323.005         | sovrapprezzo per pulsante con ghiera metallica                                                                                                                                                                                         | cad                                         | € 18,76  | 0.00 | 100.00 | 0.00  |
| <b>04.EL02.325</b>      | <b>Selettore componibile</b>                                                                                                                                                                                                           |                                             |          |      |        |       |
| 04.EL02.325.001         | a 2 posizioni, 1 contatto NO, con ghiera in plastica diametro 22 mm                                                                                                                                                                    | cad                                         | € 31,54  | 0.00 | 72.79  | 27.21 |
| 04.EL02.325.003         | a 3 posizioni, 2 contatti NO, con ghiera in plastica diametro 22 mm                                                                                                                                                                    | cad                                         | € 43,22  | 0.00 | 67.93  | 32.07 |
| 04.EL02.325.005         | sovrapprezzo per selettore con ghiera metallica diametro 30 mm                                                                                                                                                                         | cad                                         | € 18,76  | 0.00 | 100.00 | 0.00  |
| <b>04.EL02.327</b>      | <b>Spia luminosa componibile con ghiera in plastica diametro 22 mm, gemma liscia, collegamenti con morsetto a vite serrafilo, sorgente luminosa a LED integrato, tensione di esercizio</b>                                             |                                             |          |      |        |       |
| 04.EL02.327.001         | 24 V c.c./c.a.                                                                                                                                                                                                                         | cad                                         | € 24,21  | 0.00 | 72.73  | 27.27 |
| 04.EL02.327.003         | 110 V c.a.                                                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 25,98  | 0.00 | 74.59  | 25.41 |
| 04.EL02.327.005         | 230 V c.a.                                                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 28,55  | 0.00 | 76.88  | 23.12 |
| <b>04.EL02.329</b>      | <b>Salvamatore magnetotermico tripolare, serie modulare, con taratura regolabile del relè termico fino a 32 A, relè elettromagnetico fisso, con intervento automatico per mancanza di una fase, tensione nominale 220 ÷ 400 V c.a.</b> |                                             |          |      |        |       |
| 04.EL02.329.001         | corrente di regolazione fino a 0,6 A                                                                                                                                                                                                   | cad                                         | € 165,35 | 0.00 | 86.03  | 13.97 |
| 04.EL02.329.003         | corrente di regolazione fino a 6,3 A                                                                                                                                                                                                   | cad                                         | € 175,89 | 0.00 | 86.87  | 13.13 |
| 04.EL02.329.005         | corrente di regolazione fino a 16 A                                                                                                                                                                                                    | cad                                         | € 210,61 | 0.00 | 89.03  | 10.97 |
| 04.EL02.329.007         | corrente di regolazione 17-23 A                                                                                                                                                                                                        | cad                                         | € 241,35 | 0.00 | 90.43  | 9.57  |
| 04.EL02.329.009         | corrente di regolazione 20-25 A                                                                                                                                                                                                        | cad                                         | € 263,09 | 0.00 | 91.22  | 8.78  |
| <b>04.EL02.331</b>      | <b>Portafusibili sezionatore per fusibili a cartuccia, tensione d'esercizio fino a 380 V c.a., in contenitore isolante serie modulare</b>                                                                                              |                                             |          |      |        |       |
| 04.EL02.331.001         | unipolare, fino a 20 A                                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 22,83  | 0.00 | 56.63  | 43.37 |
| 04.EL02.331.003         | unipolare con segnalatore di fusione, fino a 20 A                                                                                                                                                                                      | cad                                         | € 37,19  | 0.00 | 73.37  | 26.63 |
| 04.EL02.331.005         | unipolare più neutro, fino a 20 A                                                                                                                                                                                                      | cad                                         | € 40,51  | 0.00 | 59.27  | 40.73 |
| 04.EL02.331.007         | unipolare più neutro con segnalatore di fusione, fino a 20 A                                                                                                                                                                           | cad                                         | € 54,87  | 0.00 | 69.93  | 30.07 |
| 04.EL02.331.009         | bipolare, fino a 20 A                                                                                                                                                                                                                  | cad                                         | € 43,84  | 0.00 | 62.36  | 37.64 |
| 04.EL02.331.011         | tripolare, fino a 20 A                                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 59,78  | 0.00 | 66.87  | 33.13 |
| 04.EL02.331.013         | tripolare più neutro, fino a 20 A                                                                                                                                                                                                      | cad                                         | € 75,65  | 0.00 | 69.46  | 30.54 |
| 04.EL02.331.015         | unipolare, fino a 32 A                                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 22,55  | 0.00 | 56.09  | 43.91 |
| 04.EL02.331.017         | unipolare con segnalatore di fusione, fino a 32 A                                                                                                                                                                                      | cad                                         | € 43,51  | 0.00 | 62.07  | 37.93 |
| 04.EL02.331.019         | unipolare più neutro, fino a 32 A                                                                                                                                                                                                      | cad                                         | € 41,37  | 0.00 | 60.11  | 39.89 |
| 04.EL02.331.021         | unipolare più neutro con segnalatore di fusione, fino a 32 A                                                                                                                                                                           | cad                                         | € 55,73  | 0.00 | 70.39  | 29.61 |
| 04.EL02.331.023         | bipolare, fino a 32 A                                                                                                                                                                                                                  | cad                                         | € 43,78  | 0.00 | 62.30  | 37.70 |
| 04.EL02.331.025         | tripolare, fino a 32 A                                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 58,55  | 0.00 | 66.18  | 33.82 |
| 04.EL02.331.027         | tripolare più neutro, fino a 32 A                                                                                                                                                                                                      | cad                                         | € 70,26  | 0.00 | 67.12  | 32.88 |
| <b>04.EL02.333</b>      | <b>Interruttore di manovra sezionatore unipolare, tensione d'esercizio fino a 250 V c.a., in contenitore isolante serie modulare, installato su guida DIN35, della portata di</b>                                                      |                                             |          |      |        |       |
| 04.EL02.333.001         | 16 A                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                         | € 32,87  | 0.00 | 68.85  | 31.15 |
| 04.EL02.333.003         | 32 A                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                         | € 32,87  | 0.00 | 68.85  | 31.15 |
| 04.EL02.333.005         | 63 A                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                         | € 46,39  | 0.00 | 74.25  | 25.75 |
| <b>04.EL02.335</b>      | <b>Interruttore di manovra sezionatore bipolare, tensione d'esercizio fino a 400 V c.a., in contenitore isolante serie modulare, installato su guida DIN35, della portata di</b>                                                       |                                             |          |      |        |       |
| 04.EL02.335.001         | 16 A                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                         | € 47,83  | 0.00 | 64.32  | 35.68 |
| 04.EL02.335.003         | 32 A                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                         | € 48,66  | 0.00 | 64.93  | 35.07 |
| 04.EL02.335.005         | 63 A                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                         | € 85,64  | 0.00 | 76.09  | 23.91 |
| <b>04.EL02.337</b>      | <b>Interruttore di manovra sezionatore tripolare, tensione d'esercizio fino a 400 V c.a., in contenitore isolante serie modulare, installato su guida DIN35, della portata di</b>                                                      |                                             |          |      |        |       |
| 04.EL02.337.001         | 16 A                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                         | € 68,41  | 0.00 | 70.07  | 29.93 |
| 04.EL02.337.003         | 32 A                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                         | € 68,41  | 0.00 | 70.07  | 29.93 |
| 04.EL02.337.005         | 63 A                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                         | € 127,04 | 0.00 | 81.19  | 18.81 |
| <b>04.EL02.339</b>      | <b>Interruttore di manovra sezionatore tetrapolare, tensione d'esercizio fino a 400 V c.a., in contenitore isolante serie modulare, installato su guida DIN35, della portata di</b>                                                    |                                             |          |      |        |       |

| EL02 - IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |          |      |       |       |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|------|-------|-------|
| EL02                                        | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM                      | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL02.339.001                             | 16 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 80,03  | 0.00 | 70.15 | 29.85 |
| 04.EL02.339.003                             | 32 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 80,03  | 0.00 | 70.15 | 29.85 |
| 04.EL02.339.005                             | 63 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 157,62 | 0.00 | 82.68 | 17.32 |
| <b>04.EL02.341</b>                          | <b>Interruttore di manovra con leva piombabile, in contenitore isolante serie modulare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.341.001                             | unipolare portata 16 A, tensione d'esercizio 250 V c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 32,53  | 0.00 | 69.56 | 30.44 |
| 04.EL02.341.003                             | unipolare portata 32 A, tensione d'esercizio 250 V c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 32,53  | 0.00 | 69.56 | 30.44 |
| 04.EL02.341.005                             | bipolare portata 16 A, tensione d'esercizio 380 V c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 47,27  | 0.00 | 65.09 | 34.91 |
| 04.EL02.341.007                             | bipolare portata 32 A, tensione d'esercizio 380 V c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 48,10  | 0.00 | 65.69 | 34.31 |
| 04.EL02.341.009                             | bipolare portata 63 A, tensione d'esercizio 380 V c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 84,96  | 0.00 | 76.69 | 23.31 |
| 04.EL02.341.011                             | tripolare portata 16 A, tensione d'esercizio 380 V c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 67,73  | 0.00 | 70.76 | 29.24 |
| 04.EL02.341.013                             | tripolare portata 32 A, tensione d'esercizio 380 V c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 67,73  | 0.00 | 70.76 | 29.24 |
| 04.EL02.341.015                             | tripolare portata 63 A, tensione d'esercizio 380 V c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 126,25 | 0.00 | 81.70 | 18.30 |
| 04.EL02.341.017                             | tetrapolare portata 16 A, tensione d'esercizio 380 V c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 79,24  | 0.00 | 70.85 | 29.15 |
| 04.EL02.341.019                             | tetrapolare portata 32 A, tensione d'esercizio 380 V c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 79,24  | 0.00 | 70.85 | 29.15 |
| 04.EL02.341.021                             | tetrapolare portata 63 A, tensione d'esercizio 380 V c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 156,72 | 0.00 | 83.15 | 16.85 |
| <b>04.EL02.343</b>                          | <b>Dispositivi di manovra, tensione d'esercizio 400 V, in contenitore isolante serie modulare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.343.001                             | interruttore con spia luminosa, unipolare portata 32 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 58,77  | 0.00 | 83.15 | 16.85 |
| 04.EL02.343.003                             | interruttore con spia luminosa, bipolare portata 32 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 74,25  | 0.00 | 80.44 | 19.56 |
| 04.EL02.343.005                             | deviatore unipolare portata 32 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 42,26  | 0.00 | 68.76 | 31.24 |
| 04.EL02.343.007                             | deviatore bipolare portata 32 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 80,48  | 0.00 | 78.67 | 21.33 |
| 04.EL02.343.009                             | commutatore unipolare portata 32 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 44,83  | 0.00 | 70.55 | 29.45 |
| 04.EL02.343.011                             | commutatore bipolare portata 32 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 90,99  | 0.00 | 81.14 | 18.86 |
| 04.EL02.343.013                             | pulsante unipolare portata 20 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 41,59  | 0.00 | 76.19 | 23.81 |
| 04.EL02.343.015                             | pulsante con spia luminosa, unipolare portata 20 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 46,46  | 0.00 | 78.69 | 21.31 |
| 04.EL02.343.017                             | doppio pulsante N.O. ed N.C., unipolare portata 20 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 54,18  | 0.00 | 73.20 | 26.80 |
| <b>04.EL02.345</b>                          | <b>Accessori elettrici per interruttori automatici serie modulare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.345.001                             | contatto ausiliario, portata 5 A, tensione 250 V c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 56,52  | 0.00 | 82.48 | 17.52 |
| 04.EL02.345.003                             | sganciatore di minima tensione, ritardabile fino a 300 msec, alimentazione 24 V c.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 116,40 | 0.00 | 91.49 | 8.51  |
| 04.EL02.345.005                             | sganciatore a lancio di corrente, con contatto di autoesclusione bobina ad interruttore aperto, alimentazione 24-48 V c.c. o 110-415 V c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 81,79  | 0.00 | 87.89 | 12.11 |
| <b>04.EL02.347</b>                          | <b>Comando a motore per interruttori automatici serie modulare per portate fino a 63 A, involucro in materiale termoplastico tipo modulare installato su guida DIN35</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.347.001                             | tensione di alimentazione 24 V c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 405,59 | 0.00 | 94.30 | 5.70  |
| 04.EL02.347.003                             | tensione di alimentazione 48 V c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 390,88 | 0.00 | 94.09 | 5.91  |
| 04.EL02.347.005                             | tensione di alimentazione 230 V c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 405,59 | 0.00 | 94.30 | 5.70  |
| <b>04.EL02.349</b>                          | <b>Comando a motore con dispositivo automatico per riarmo interruttori differenziali, per interruttori automatici, con contatti NO / NC per segnalazione a distanza con tensione nominale 230 V, possibilità di esclusione del riarmo automatico, in contenitore isolante serie modulare per montaggio su barra DIN 35, grado di protezione IP20, alimentazione 230 V 50 Hz, tempo di attesa programmabile fino a 60 minuti, con più tentativi di riarmo</b> |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.349.001                             | con dispositivo automatico per riarmo interruttori differenziali, per interruttori automatici, con contatti NO / NC per segnalazione a distanza con tensione nominale 230 V                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 672,79 | 0.00 | 96.08 | 3.92  |
| <b>04.EL02.351</b>                          | <b>Sistema di controllo di isolamento e riarmo automatico di interruttore differenziale serie modulare, questo escluso, alimentazione 230 V c.a., con led e ronzatore di segnalazione stato impianto, in contenitore plastico modulare installato su barra DIN35</b>                                                                                                                                                                                         |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.351.001                             | alimentazione 230 V c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 368,28 | 0.00 | 92.83 | 7.17  |
| <b>04.EL02.353</b>                          | <b>Segnalatore ottico, in contenitore isolante serie modulare, con lampada a scarica, tensione d'esercizio 250 V c.a.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.353.001                             | alimentazione 230 V c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 38,27  | 0.00 | 79.30 | 20.70 |
| <b>04.EL02.355</b>                          | <b>Relè di comando, in contenitore isolante serie modulare, completo di tasto per manovra manuale, portata dei contatti 16 A con tensione d'esercizio 230 V c.a.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.355.001                             | monostabile, 2 contatti di scambio, bobina 24 V c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 153,10 | 0.00 | 87.07 | 12.93 |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE - EL02 |          |      |       |       |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| EL02                    | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM                                          | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL02.355.003         | monostabile, 2 contatti di scambio, bobina 230 V c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                         | € 150,65 | 0.00 | 86.86 | 13.14 |
| 04.EL02.355.005         | temporizzato, 1 contatto di scambio, bobina 230 V c.a., con regolazione del tempo di ritenuta fino a 5 minuti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                         | € 119,70 | 0.00 | 83.46 | 16.54 |
| <b>04.EL02.357</b>      | <b>Relè passo-passo, in contenitore isolante serie modulare installato su guida DIN35, portata dei contatti 16 A, tensione d'esercizio fino a 250 V c.a.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.357.001         | bobina 24 V c.a., 1 contatto di scambio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                         | € 83,37  | 0.00 | 87.72 | 12.28 |
| 04.EL02.357.003         | bobina 230 V c.a., 1 contatto di scambio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                         | € 77,85  | 0.00 | 86.85 | 13.15 |
| 04.EL02.357.005         | bobina 24 V c.a., 2 contatti di scambio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                         | € 103,40 | 0.00 | 83.50 | 16.50 |
| 04.EL02.357.007         | bobina 230 V c.a., 2 contatti di scambio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                         | € 96,29  | 0.00 | 82.28 | 17.72 |
| <b>04.EL02.359</b>      | <b>Relè di controllo permanente di isolamento con misura della resistenza d'isolamento del circuito, del sovraccarico e della sovratemperatura del trasformatore, con possibilità di impostare allarmi e preallarmi, completo di display LCD con impostazione dei valori limite dei parametri sorvegliati, segnalatore ottico di allarme, in contenitore modulare in opera su su barra DIN35 questa esclusa, controllo fino a 5 ripetitori di allarme, tensione nominale di alimentazione e linea misurata</b> |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.359.001         | 230 V c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                         | € 713,33 | 0.00 | 95.37 | 4.63  |
| 04.EL02.359.003         | 24 V c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                         | € 713,33 | 0.00 | 95.37 | 4.63  |
| <b>04.EL02.361</b>      | <b>Pannello remoto per ripetizione allarme da relè di controllo di isolamento, segnalazione di allarme ottica ed acustica, tasti di prova e tacitazione allarme, in opera su scatola da incasso questa inclusa, tensione nominale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.361.001         | 230 V c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                         | € 319,41 | 0.00 | 93.18 | 6.82  |
| 04.EL02.361.003         | 24 V c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                         | € 319,41 | 0.00 | 93.18 | 6.82  |
| <b>04.EL02.363</b>      | <b>Relè di controllo del valore minimo e massimo della tensione, ritardo all'intervento 5 o 10 minuti, logica a sicurezza positiva, indicatori a led, campo di controllo regolabile, alimentazione 230 V c.a., portata contatti 5 A, in contenitore plastico modulare, in opera su barra DIN35 questa esclusa</b>                                                                                                                                                                                              |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.363.001         | alimentazione 230 V c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                         | € 168,61 | 0.00 | 80.43 | 19.57 |
| <b>04.EL02.365</b>      | <b>Relè amperometrico di massima corrente, inserzione diretta o tramite trasformatore amperometrico, una uscita a relè, tensione nominale di alimentazione nel campo 24-240 V c.a., regolazioni della soglia massima di corrente e del valore di isteresi, del tempo di intervento e di ripristino, conforme alle norme IEC/EN 60255-6 e 61000-6 -2 e -3, in contenitore modulare isolante per barra DIN35 con grado di protezione IP 40</b>                                                                   |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.365.001         | tensione nominale di alimentazione nel campo 24-240 V c.a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                         | € 248,74 | 0.00 | 86.73 | 13.27 |
| <b>04.EL02.367</b>      | <b>Relè di controllo di asimmetria delle 3 fasi, sequenza fasi, mancanza fasi, logica a sicurezza positiva, indicatori a led, alimentazione 400 V c.a., portata contatti 5 A, in contenitore plastico modulare, in opera su barra DIN35 questa esclusa</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.367.001         | alimentazione 400 V c.a., portata contatti 5 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 155,43 | 0.00 | 78.77 | 21.23 |
| <b>04.EL02.369</b>      | <b>Relè di livello per liquidi conduttivi, con sensibilità regolabile nel campo 2,5-50 kohm, doppio isolamento tra alimentazione, sonde e relè, un contatto in uscita, led di segnalazione presenza tensione e stato relè di uscita, conforme alle norme IEC/EN 60255-6 e 61000-6 -2 e -3, in contenitore modulare isolante per barra DIN35 con grado di protezione IP 40, per impiego con 3 sonde (minimo-massimo-comune), queste escluse</b>                                                                 |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.369.001         | tensione nominale di alimentazione fissa 24 V c.a. o 230 V c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                         | € 149,08 | 0.00 | 77.86 | 22.14 |
| 04.EL02.369.003         | tensione nominale selezionabile nel campo 24-240 V c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                         | € 171,85 | 0.00 | 80.79 | 19.21 |
| <b>04.EL02.371</b>      | <b>Sonda unipolare per controllo livello liquidi conduttivi di pozzi e serbatoi di accumulo, con elettrodo in acciaio inossidabile e portaelettrodo in materiale plastico con pressacavo per cavo di collegamento con sezione 2,5 mmq</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.371.001         | per controllo livello liquidi conduttivi di pozzi e serbatoi di accumulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                         | € 42,26  | 0.00 | 60.95 | 39.05 |
| <b>04.EL02.373</b>      | <b>Trasformatore monofase di sicurezza, in contenitore isolante serie modulare, tensione del primario 230 V c.a.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.373.001         | potenza 8 VA, secondario 12 o 24 V c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                         | € 77,35  | 0.00 | 81.23 | 18.77 |
| 04.EL02.373.003         | potenza 16 VA, secondario 12 o 24 V c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                         | € 90,07  | 0.00 | 83.88 | 16.12 |
| 04.EL02.373.005         | potenza 25 VA, secondario 12 o 24 V c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                         | € 102,06 | 0.00 | 85.77 | 14.23 |
| 04.EL02.373.007         | potenza 40 VA, secondario 12 o 24 V c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                         | € 144,23 | 0.00 | 89.93 | 10.07 |
| <b>04.EL02.375</b>      | <b>Alimentatore in corrente continua per impianti tipo SELV, in contenitore isolante serie modulare, potenza resa 36 VA, ingresso 230 V c.a. uscita 24 V c.c.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.375.001         | potenza resa 36 VA, ingresso 230 V c.a. uscita 24 V c.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                         | € 164,47 | 0.00 | 91.17 | 8.83  |
| <b>04.EL02.377</b>      | <b>Interruttore orario programmabile, contenitore isolante serie modulare, portata dei contatti 16 A con tensione d'esercizio 230 V c.a.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.377.001         | tipo elettromeccanico a un programma giornaliero o settimanale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 181,63 | 0.00 | 89.10 | 10.90 |
| 04.EL02.377.003         | tipo elettronico digitale con programma giornaliero e settimanale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 262,56 | 0.00 | 92.46 | 7.54  |

| EL02 - IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |          |      |       |       |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|------|-------|-------|
| EL02                                        | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                      | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL02.379                                 | <b>Interruttore crepuscolare elettronico, portata relè 16 A-250 V c.a., tempo di intervento, sensibilità ed isteresi regolabili, in contenitore isolante serie modulare, alimentazione 230 V 50 Hz, sonda esterna in contenitore plastico IP 55, con esclusione del collegamento tra l'interruttore e la sonda</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.379.001                             | portata relè 16 A-250 V c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 89,66  | 0.00 | 66.87 | 33.13 |
| 04.EL02.381                                 | <b>Relè crepuscolare astronomico, con comando di accensione e spegnimento in funzione della latitudine e della longitudine del luogo di installazione, programmazione dello spegnimento notturno, impostazione di possibile ritardo o di anticipo sull'orario di alba e tramonto, funzionamento automatico o manuale, con ingresso per comando esterno, ora legale o solare automatica, in contenitore plastico serie modulare installato su barra DIN35, grado di protezione IP 20, display LCD retroilluminato, portata relè 16 A per carico resistivo, alimentazione 230 V c.a.</b> |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.381.001                             | portata relè 16 A per carico resistivo, alimentazione 230 V c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 178,04 | 0.00 | 85.17 | 14.83 |
| 04.EL02.383                                 | <b>Relè disgiuntore per la riduzione della tensione in assenza del carico, in contenitore isolante serie modulare, portata dei contatti 16 A, tensione d'esercizio 230 V c.a., tensione di sorveglianza regolabile nel campo 5 V 230 V c.c., autoapprendimento della soglia di intervento, led di segnalazione status, inclusa l'attivazione dell'impianto</b>                                                                                                                                                                                                                         |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.383.001                             | , portata dei contatti 16 A, tensione d'esercizio 230 V c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 330,33 | 0.00 | 89.01 | 10.99 |
| 04.EL02.385                                 | <b>Carico di base per relè disgiuntore da abbinare ai carichi non puramente resistivi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.385.001                             | per relè disgiuntore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 41,51  | 0.00 | 60.25 | 39.75 |
| 04.EL02.387                                 | <b>Centrale per la gestione ed il controllo di carichi monofase, fino a 63 attuatori a spina/presa, con trasmissione segnali ad onde convogliate su linea di alimentazione a 230 V c.a., regolazione della potenza complessiva da 1,5 a 18 kW, corrente nominale 16 A, gestione dei carichi anche per fasce orarie, in contenitore isolante serie modulare installato su guida DIN35, inclusa la programmazione</b>                                                                                                                                                                    |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.387.001                             | regolazione della potenza complessiva da 1,5 a 18 kW, corrente nominale 16 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 323,75 | 0.00 | 94.90 | 5.10  |
| 04.EL02.389                                 | <b>Presa tipo UNEL 2P+T-230 V, serie modulare installata su guida DIN35</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.389.001                             | tipo UNEL 2P+T-230 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 30,96  | 0.00 | 82.94 | 17.06 |
| 04.EL02.391                                 | <b>Adattatore per moduli della serie componibile civile installata su barra DIN35</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.391.001                             | da 1,5 moduli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 6,26   | 0.00 | 89.46 | 10.54 |
| 04.EL02.391.003                             | da 3,2 moduli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 10,07  | 0.00 | 93.45 | 6.55  |
| 04.EL02.393                                 | <b>Voltmetro elettromagnetico ad indicazione analogica per corrente continua, ad inserzione diretta, portata fino a 600 V, in contenitore da incasso in materiale termoplastico autoestinguente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.393.001                             | portata fino a 600 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 150,04 | 0.00 | 91.20 | 8.80  |
| 04.EL02.395                                 | <b>Voltmetro ad indicazione digitale, con display a tre cifre, in contenitore isolante serie modulare, con alimentazione 230 V c.a. separata dalla misura, portata di fondo scala 600 V c.a.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.395.001                             | portata di fondo scala 600 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 158,26 | 0.00 | 91.66 | 8.34  |
| 04.EL02.397                                 | <b>Amperometro elettromagnetico ad indicazione analogica per corrente alternata, ad inserzione diretta portata fino a 60 A o su TA da 1 A o 5 A in contenitore da incasso in materiale termoplastico autoestinguente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.397.001                             | portata fino a 60 A o su TA da 1 A o 5 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 84,84  | 0.00 | 84.44 | 15.56 |
| 04.EL02.399                                 | <b>Amperometro elettromagnetico ad indicazione analogica per corrente continua, ad inserzione su shunt, portata fino a 1.000 A, in contenitore da incasso in materiale termoplastico autoestinguente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.399.001                             | portata fino a 1.000 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 132,64 | 0.00 | 90.05 | 9.95  |
| 04.EL02.401                                 | <b>Amperometro ad indicazione digitale, con display a tre cifre, in contenitore isolante serie modulare, inserzione tramite trasformatore amperometrico ed alimentazione 230 V c.a., portata di fondo scala 999 A</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.401.001                             | portata di fondo scala 999 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 376,87 | 0.00 | 94.75 | 5.25  |
| 04.EL02.403                                 | <b>Frequenzimetro ad indicazione digitale con display a 3 cifre in contenitore isolante serie modulare, alimentazione 230 V, campo di misura 20-100 Hz</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.403.001                             | alimentazione 230 V, campo di misura 20-100 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 147,56 | 0.00 | 88.82 | 11.18 |
| 04.EL02.405                                 | <b>Commutatore volmetrico per sistema di alimentazione trifase, installato su barra DIN35</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.405.001                             | a 4 posizioni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 115,75 | 0.00 | 85.74 | 14.26 |
| 04.EL02.405.003                             | a 7 posizioni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 150,45 | 0.00 | 78.06 | 21.94 |
| 04.EL02.407                                 | <b>Commutatore amperometrico a 4 posizioni per sistema di alimentazione trifase, installato su barra DIN35</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.407.001                             | alimentazione 230 V, campo di misura 20-100 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 133,31 | 0.00 | 87.62 | 12.38 |
| 04.EL02.409                                 | <b>Trasformatore amperometrico per cavo o barra passante, per corrente primaria fino a 250 A, installato su barra DIN35</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |          |      |       |       |
| 04.EL02.409.001                             | installato su barra DIN35                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 76,79  | 0.00 | 78.51 | 21.49 |
| 04.EL02.411                                 | <b>Trasformatore amperometrico per cavo o barra passante, per corrente primaria fino a 800 A, fissato a viti su pannello di fondo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |          |      |       |       |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                            | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE - EL02 |          |      |       |       |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| EL02                    | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                                                                                                                                       | UM                                          | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL02.411.001         | per corrente primaria fino a 400 A                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                         | € 92,05  | 0.00 | 74.90 | 25.10 |
| 04.EL02.411.003         | per corrente primaria fino a 600 A                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                         | € 99,95  | 0.00 | 76.89 | 23.11 |
| 04.EL02.411.005         | per corrente primaria fino a 800 A                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                         | € 167,50 | 0.00 | 86.21 | 13.79 |
| <b>04.EL02.413</b>      | <b>Trasformatore di corrente sommatore, corrente termica nominale di corto circuito 60 In, corrente primaria 1-5 A, corrente secondaria 5-1 A, classe di precisione 0,5</b>                                                                                                |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.413.001         | 2 ingressi 1 A, prestazione nominale 40 VA                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 551,34 | 0.00 | 96.41 | 3.59  |
| 04.EL02.413.003         | 3 ingressi 1 A, prestazione nominale 40 VA                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 498,62 | 0.00 | 96.03 | 3.97  |
| 04.EL02.413.005         | 4 ingressi 1 A, prestazione nominale 40 VA                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 566,73 | 0.00 | 96.51 | 3.49  |
| 04.EL02.413.007         | 2 ingressi 5 A, prestazione nominale 40 VA                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 498,62 | 0.00 | 96.03 | 3.97  |
| 04.EL02.413.009         | 3 ingressi 5 A, prestazione nominale 40 VA                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 551,34 | 0.00 | 96.41 | 3.59  |
| 04.EL02.413.011         | 4 ingressi 5 A, prestazione nominale 40 VA                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 566,73 | 0.00 | 96.51 | 3.49  |
| 04.EL02.413.013         | 5 ingressi 5 A, prestazione nominale 15 VA                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 709,48 | 0.00 | 96.28 | 3.72  |
| 04.EL02.413.015         | 6 ingressi 5 A, prestazione nominale 15 VA                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 773,18 | 0.00 | 96.59 | 3.41  |
| <b>04.EL02.415</b>      | <b>Trasformatore di tensione, tensione primaria da 100 a 600 V, isolamento a secco in aria, ad un solo secondario 100/1,73, classe 0,5, classe di isolamento B, custodia in metallo</b>                                                                                    |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.415.001         | prestazione nominale 3 VA                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                         | € 235,78 | 0.00 | 91.60 | 8.40  |
| 04.EL02.415.003         | prestazione nominale 5 VA                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                         | € 316,04 | 0.00 | 93.73 | 6.27  |
| 04.EL02.415.005         | prestazione nominale 8 VA                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                         | € 370,87 | 0.00 | 94.66 | 5.34  |
| 04.EL02.415.007         | prestazione nominale 25 VA                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 648,66 | 0.00 | 96.95 | 3.05  |
| 04.EL02.415.009         | prestazione nominale 50 VA                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 921,17 | 0.00 | 97.85 | 2.15  |
| <b>04.EL02.417</b>      | <b>Contatore monofase statico di energia attiva per corrente alternata, in contenitore isolante serie modulare, alimentazione 230 V 50 Hz, ad inserzione diretta sulla linea, precisione classe 2, risoluzione 0,1 kWh, con numeratore meccanico a 6 cifre</b>             |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.417.001         | alimentazione 230 V 50 Hz, ad inserzione diretta sulla linea, precisione classe                                                                                                                                                                                            | cad                                         | € 108,48 | 0.00 | 81.75 | 18.25 |
| <b>04.EL02.419</b>      | <b>Contatore trifase statico di energia per corrente alternata, in contenitore isolante serie modulare, alimentazione 380 V 50 Hz, precisione classe 2, risoluzione 1 kWh, inserzione su linea e trasformatori amperometrici, rapporti di trasformazione selezionabili</b> |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.419.001         | 2, risoluzione 0,1 kWh, con numeratore meccanico a 6 cifre                                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 332,04 | 0.00 | 91.05 | 8.95  |
| 04.EL02.419.003         | a due numeratori meccanici a 6 cifre per conteggio separato energia attiva e reattiva                                                                                                                                                                                      | cad                                         | € 690,16 | 0.00 | 95.70 | 4.30  |
| <b>04.EL02.421</b>      | <b>Contaore analogico, in contenitore modulare isolante montato su barra DIN35, alimentazione 230 V ca, risoluzione 1/100 ora</b>                                                                                                                                          |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.421.001         | alimentazione 230 V ca, risoluzione 1/100 ora                                                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 99,49  | 0.00 | 83.41 | 16.59 |
| <b>04.EL02.423</b>      | <b>Relè di controllo mancanza fase, asimmetria tensioni e sequenza fasi, in contenitore modulare isolante montato su barra DIN35, alimentazione 400 V c.a., uscita a relè tensione 250 V c.a. portata 8 A</b>                                                              |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.423.001         | uscita a relè tensione 250 V c.a. portata 8 A                                                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 139,47 | 0.00 | 85.80 | 14.20 |
| <b>04.EL02.425</b>      | <b>Quadro da parete e da incasso con portello trasparente, equipaggiato con guida DIN35: in lamiera verniciata con resine epossidiche</b>                                                                                                                                  |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.425.001         | per 12 moduli disposti su una fila                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                         | € 236,11 | 0.00 | 93.85 | 6.15  |
| 04.EL02.425.003         | per 24 moduli disposti su due file                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                         | € 341,35 | 0.00 | 95.17 | 4.83  |
| 04.EL02.425.005         | per 36 moduli disposti su tre file                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                         | € 471,66 | 0.00 | 95.80 | 4.20  |
| <b>04.EL02.427</b>      | <b>Quadro da parete e da incasso con portello trasparente, equipaggiato con guida DIN35: in resina, IP 54/65</b>                                                                                                                                                           |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.427.001         | per 4 moduli disposti su una fila                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                         | € 57,75  | 0.00 | 77.14 | 22.86 |
| 04.EL02.427.003         | per 8 moduli disposti su una fila                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                         | € 69,56  | 0.00 | 81.02 | 18.98 |
| 04.EL02.427.005         | per 12 moduli disposti su una fila                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                         | € 106,20 | 0.00 | 86.33 | 13.67 |
| 04.EL02.427.007         | per 24 moduli disposti su due file                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                         | € 167,02 | 0.00 | 90.12 | 9.88  |
| 04.EL02.427.009         | per 36 moduli disposti su tre file                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                         | € 246,33 | 0.00 | 91.96 | 8.04  |
| <b>04.EL02.429</b>      | <b>Quadro da parete in materiale termoplastico, grado di protezione IP 65, pannelli frontali e portello trasparente, completo di guide DIN35 e accessori per installazione di dispositivi modulari, capacità</b>                                                           |                                             |          |      |       |       |
| 04.EL02.429.001         | 18 moduli su una fila                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                         | € 127,45 | 0.00 | 79.28 | 20.72 |
| 04.EL02.429.003         | 36 moduli su due file                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                         | € 207,82 | 0.00 | 85.71 | 14.29 |
| 04.EL02.429.005         | 54 moduli su tre file                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                         | € 320,01 | 0.00 | 89.69 | 10.31 |
| 04.EL02.429.007         | 72 moduli su quattro file                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                         | € 463,58 | 0.00 | 92.17 | 7.83  |
| 04.EL02.429.009         | 18 moduli su una fila, con serratura a chiave                                                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 157,41 | 0.00 | 83.23 | 16.77 |

| EL02 - IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |            |      |       |       |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|------|-------|-------|
| EL02                                        | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                      | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL02.429.011                             | 36 moduli su due file, con serratura a chiave                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 237,77   | 0.00 | 87.51 | 12.49 |
| 04.EL02.429.013                             | 54 moduli su tre file, con serratura a chiave                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 349,96   | 0.00 | 90.57 | 9.43  |
| 04.EL02.429.015                             | 72 moduli su quattro file, con serratura a chiave                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 493,54   | 0.00 | 92.64 | 7.36  |
| <b>04.EL02.431</b>                          | <b>Quadro da incasso in lamiera di acciaio, spessore 10/10 mm, verniciata alle resine epossidiche, corrente nominale fino a 160 A, equipaggiato con guide DIN35, portelli frontali ed accessori per apparecchi modulari: senza porta, grado di protezione IP 30 per</b>                                                                |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.431.001                             | 96 moduli su 4 file, passo 150 mm, dimensioni 600 x 600 x 130 mm                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 695,67   | 0.00 | 94.78 | 5.22  |
| 04.EL02.431.003                             | 120 moduli su 4 file, passo 150/200 mm, dimensioni 600 x 800 x 130 mm                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 844,56   | 0.00 | 94.84 | 5.16  |
| 04.EL02.431.005                             | 144 moduli su 4 file, passo 150/200 mm, dimensioni 600 x 1.000 x 130 mm                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 1.011,83 | 0.00 | 94.13 | 5.87  |
| <b>04.EL02.433</b>                          | <b>Quadro da incasso in lamiera di acciaio, spessore 10/10 mm, verniciata alle resine epossidiche, corrente nominale fino a 160 A, equipaggiato con guide DIN35, portelli frontali ed accessori per apparecchi modulari: con porta cieca in lamiera completa di serratura a chiave, grado di protezione IP 40 per</b>                  |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.433.001                             | 96 moduli su 4 file, passo 150 mm, dimensioni 600 x 600 x 140 mm                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 853,91   | 0.00 | 95.75 | 4.25  |
| 04.EL02.433.003                             | 120 moduli su 4 file, passo 150/200 mm, dimensioni 600 x 800 x 140 mm                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 1.016,49 | 0.00 | 95.71 | 4.29  |
| 04.EL02.433.005                             | 144 moduli su 4 file, passo 150/200 mm, dimensioni 600 x 1.000 x 140 mm                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 1.231,61 | 0.00 | 95.18 | 4.82  |
| <b>04.EL02.435</b>                          | <b>Quadro da incasso in lamiera di acciaio, spessore 10/10 mm, verniciata alle resine epossidiche, corrente nominale fino a 160 A, equipaggiato con guide DIN35, portelli frontali ed accessori per apparecchi modulari: con porta trasparente in vetro di sicurezza completa di serratura a chiave, grado di protezione IP 40 per</b> |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.435.001                             | 96 moduli su 4 file, passo 150 mm, dimensioni 600 x 600 x 170 mm                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 984,81   | 0.00 | 96.31 | 3.69  |
| 04.EL02.435.003                             | 120 moduli su 4 file, passo 150/200 mm, dimensioni 600 x 800 x 170 mm                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 1.182,07 | 0.00 | 96.31 | 3.69  |
| 04.EL02.435.005                             | 144 moduli su 4 file, passo 150/200 mm, dimensioni 600 x 1.000 x 170 mm                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 1.403,04 | 0.00 | 95.77 | 4.23  |
| <b>04.EL02.437</b>                          | <b>Armadio da parete in poliestere, con portello cieco, grado di protezione IP 55, inclusi gli accessori di fissaggio per l'installazione di apparecchiature scatolate e modulari, delle dimensioni</b>                                                                                                                                |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.437.001                             | 650 x 400 x 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 502,11   | 0.00 | 94.08 | 5.92  |
| 04.EL02.437.003                             | 800 x 600 x 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 1.063,84 | 0.00 | 96.59 | 3.41  |
| 04.EL02.437.005                             | 1.000 x 800 x 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 1.867,17 | 0.00 | 97.60 | 2.40  |
| <b>04.EL02.439</b>                          | <b>Armadio da parete in poliestere, con portello trasparente, grado di protezione IP 55, inclusi gli accessori di fissaggio per l'installazione di apparecchiature scatolate e modulari, delle dimensioni</b>                                                                                                                          |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.439.001                             | 650 x 400 x 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 536,10   | 0.00 | 94.46 | 5.54  |
| 04.EL02.439.003                             | 800 x 600 x 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 1.011,96 | 0.00 | 96.41 | 3.59  |
| 04.EL02.439.005                             | 1.000 x 800 x 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 1.869,71 | 0.00 | 97.60 | 2.40  |
| <b>04.EL02.441</b>                          | <b>Armadio da parete in poliestere rinforzato con fibra di vetro con portello cieco incernierato completo di serratura, grado di protezione IP 65, isolamento in classe II, inclusi pannelli frontali e accessori di fissaggio per apparecchiature scatolate o modulari, delle seguenti dimensioni (h x l x p)</b>                     |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.441.001                             | 300 x 220 x 160 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 367,60   | 0.00 | 92.82 | 7.18  |
| 04.EL02.441.003                             | 400 x 300 x 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 552,22   | 0.00 | 94.98 | 5.02  |
| 04.EL02.441.005                             | 500 x 400 x 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 731,85   | 0.00 | 95.94 | 4.06  |
| 04.EL02.441.007                             | 600 x 400 x 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 870,42   | 0.00 | 96.59 | 3.41  |
| 04.EL02.441.009                             | 700 x 500 x 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 1.105,69 | 0.00 | 97.02 | 2.98  |
| 04.EL02.441.011                             | 800 x 600 x 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 1.518,58 | 0.00 | 97.61 | 2.39  |
| 04.EL02.441.013                             | 1.000 x 800 x 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 2.899,53 | 0.00 | 98.41 | 1.59  |
| <b>04.EL02.443</b>                          | <b>Armadio da parete in poliestere rinforzato con fibra di vetro con portello trasparente incernierato completo di serratura, grado di protezione IP 65, isolamento in classe II, inclusi pannelli frontali e accessori di fissaggio per apparecchiature scatolate o modulari, delle seguenti dimensioni (h x l x p)</b>               |                         |            |      |       |       |
| 04.EL02.443.001                             | 400 x 300 x 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 613,43   | 0.00 | 95.48 | 4.52  |
| 04.EL02.443.003                             | 500 x 400 x 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 802,73   | 0.00 | 96.30 | 3.70  |
| 04.EL02.443.005                             | 600 x 400 x 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 924,62   | 0.00 | 96.79 | 3.21  |
| 04.EL02.443.007                             | 700 x 500 x 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 1.246,71 | 0.00 | 97.35 | 2.65  |
| 04.EL02.443.009                             | 800 x 600 x 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 1.607,02 | 0.00 | 97.74 | 2.26  |
| 04.EL02.443.011                             | 1.000 x 800 x 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 3.051,26 | 0.00 | 98.49 | 1.51  |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE - EL02 |             |      |       |      |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------|------|-------|------|
| EL02                    | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM                                          | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU  |
| <b>04.EL02.445</b>      | <b>Armadio da pavimento in poliestere rinforzato con fibra di vetro con portello cieco incernierato completo di serratura a chiave e zoccolo inferiore, grado di protezione IP 65, isolamento in classe II, inclusi pannelli frontali e accessori di fissaggio per apparecchiature scatolate o modulari, delle seguenti dimensioni (h x l x p)</b>                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |             |      |       |      |
| 04.EL02.445.001         | 1400 x 800 x 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                         | € 7.194,42  | 0.00 | 99.08 | 0.92 |
| 04.EL02.445.003         | 1800 x 800 x 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                         | € 8.256,35  | 0.00 | 99.04 | 0.96 |
| <b>04.EL02.447</b>      | <b>Quadro preassemblato per locali ad uso medico, grado di protezione IP 30, dimensioni 700 x 1400 x 283 mm, scomparto con trasformatore di isolamento a tensione monofase primaria 230 V c.a., scomparto protezioni con interruttore bipolare magnetotermico generale sull'ingresso linea, interruttori magnetotermici sulle partenze, controllore di isolamento per circuito a 230 V c.a. a soglia regolabile, controllore di isolamento per circuito a 24 V c.a. a soglia regolabile, pannelli di controllo e allarme per i due circuiti IT</b>                                            |                                             |             |      |       |      |
| 04.EL02.447.001         | potenza del trasformatore 3 kVA, 5 interruttori bipolari magnetotermici in partenza (1 x 6 A 2 x 10 A 2 x 16 A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 14.682,91 | 0.00 | 99.52 | 0.48 |
| 04.EL02.447.003         | potenza del trasformatore 5 kVA, 5 interruttori bipolari magnetotermici in partenza (1 x 6 A 4 x 16 A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                         | € 15.194,05 | 0.00 | 99.52 | 0.48 |
| 04.EL02.447.005         | potenza del trasformatore 7,5 kVA, 7 interruttori bipolari magnetotermici in partenza (1 x 6 A 4 x 16 A 2 x 25 A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 16.689,40 | 0.00 | 99.49 | 0.51 |
| <b>04.EL02.449</b>      | <b>Quadro preassemblato per locali ad uso medico, grado di protezione IP 30, dimensioni 700 x 1400 x 283 mm, scomparto con trasformatore di isolamento a tensione monofase primaria 230 V c.a., scomparto protezioni con interruttore bipolare magnetotermico generale sull'ingresso linea, interruttori magnetotermici sulle partenze, trasformatore di sicurezza della potenza di 1 kVA e tensione secondaria 24 V c.a., controllore di isolamento per circuito a 230 V c.a., controllore di isolamento per circuito a 24 V c.a., pannelli di controllo e allarme per i due circuiti IT</b> |                                             |             |      |       |      |
| 04.EL02.449.001         | potenza del trasformatore 5 kVA, 5 interruttori bipolari magnetotermici in partenza (1 x 6 A 4 x 16 A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                         | € 15.184,15 | 0.00 | 99.58 | 0.42 |
| 04.EL02.449.003         | potenza del trasformatore 7,5 kVA, 7 interruttori bipolari magnetotermici in partenza (1 x 6 A 4 x 16 A 2 x 25 A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 16.679,50 | 0.00 | 99.54 | 0.46 |
| <b>04.EL02.451</b>      | <b>Quadro da parete in lamiera verniciata con resine epossidiche, accessoriato di piastre frontali, guide DIN35, fissato a muro a mezzo di staffe, di profondità 210 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                             |             |      |       |      |
| 04.EL02.451.001         | 600 x 600 mm, grado di protezione IP 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                         | € 678,68    | 0.00 | 93.68 | 6.32 |
| 04.EL02.451.003         | 600 x 600 mm, con portello in cristallo con serratura, grado di protezione IP 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 966,77    | 0.00 | 94.88 | 5.12 |
| 04.EL02.451.005         | 900 x 600 mm, grado di protezione IP 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                         | € 851,38    | 0.00 | 93.80 | 6.20 |
| 04.EL02.451.007         | 900 x 600 mm, con portello in cristallo con serratura, grado di protezione IP 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 1.196,45  | 0.00 | 95.03 | 4.97 |
| 04.EL02.451.009         | 1.100 x 600 mm, grado di protezione IP 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                         | € 1.020,88  | 0.00 | 94.50 | 5.50 |
| 04.EL02.451.011         | 1.100 x 600 mm, con portello in cristallo con serratura, grado di protezione IP 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                         | € 1.398,56  | 0.00 | 95.75 | 4.25 |
| 04.EL02.451.013         | 1.200 x 600 mm, grado di protezione IP 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                         | € 1.163,97  | 0.00 | 94.90 | 5.10 |
| 04.EL02.451.015         | 1.200 x 600 mm, con portello in cristallo con serratura, grado di protezione IP 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                         | € 1.593,02  | 0.00 | 96.02 | 3.98 |
| 04.EL02.451.017         | 1.500 x 600 mm, con zoccolo inferiore, grado di protezione IP 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 1.643,79  | 0.00 | 95.38 | 4.62 |
| 04.EL02.451.019         | 1.500 x 600 mm, con zoccolo inferiore e portello in cristallo con serratura, grado di protezione IP 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                         | € 2.303,52  | 0.00 | 96.56 | 3.44 |
| 04.EL02.451.021         | 1.800 x 600 mm, con zoccolo inferiore, grado di protezione IP 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 1.968,08  | 0.00 | 95.47 | 4.53 |
| 04.EL02.451.023         | 1.800 x 600 mm, con zoccolo inferiore e portello in cristallo con serratura, grado di protezione IP 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                         | € 2.755,21  | 0.00 | 96.41 | 3.59 |
| 04.EL02.451.025         | 1.800 x 850 mm, con zoccolo inferiore, grado di protezione IP 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 2.879,04  | 0.00 | 95.76 | 4.24 |
| 04.EL02.451.027         | 1.800 x 850 mm, completo di zoccolo inferiore e portello in cristallo con serratura, grado di protezione IP 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                         | € 3.915,76  | 0.00 | 96.63 | 3.37 |
| <b>04.EL02.453</b>      | <b>Carpenteria in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, tipo componibile in elementi prefabbricati inclusi gli accessori per l'alloggiamento dispositivi elettrici scatolati e modulari, grado di protezione IP 55, 2.000 x 600 x 1.200 mm, completo di zoccolo inferiore, con portello cieco o in cristallo trasparente e serratura a chiave, delle dimensioni di 2.000 x 600 x 1.200 mm, con zoccolo inferiore</b>                                                                                                                                                           |                                             |             |      |       |      |
| 04.EL02.453.001         | delle dimensioni di 2.000 x 600 x 1.200 mm, con zoccolo inferiore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 3.993,48  | 0.00 | 95.87 | 4.13 |
| <b>04.EL02.455</b>      | <b>Armadio modulare preassemblato da pavimento modulare affiancabile, in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, conforme CEI EN 62208, CEI EN 60439-1, IEC 61439-1-2, grado di protezione IP 65, con singola porta in vetro temperato e serratura a chiave, zoccolo altezza 100 mm, inclusi gli accessori per l'alloggiamento dei dispositivi elettrici scatolati e modulari, completo di guide DIN, piastra di fondo, segregazione fra celle interruttori, eventuali scomparti risalita cavi/barre interni e pannelli frontali: altezza 1.800 mm, dimensioni (l x p)</b>       |                                             |             |      |       |      |
| 04.EL02.455.001         | 600 x 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                         | € 4.532,23  | 0.00 | 97.09 | 2.91 |

| EL02 - IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |            |      |       |      |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|------|-------|------|
| EL02                                        | IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                      | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU  |
| 04.EL02.455.003                             | 600 x 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 4.584,65 | 0.00 | 97.12 | 2.88 |
| 04.EL02.455.005                             | 600 x 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 4.637,64 | 0.00 | 97.15 | 2.85 |
| 04.EL02.455.007                             | 600 x 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 4.845,63 | 0.00 | 97.28 | 2.72 |
| 04.EL02.455.009                             | 600 x 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 5.263,31 | 0.00 | 97.49 | 2.51 |
| 04.EL02.455.011                             | 800 x 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 4.769,28 | 0.00 | 97.23 | 2.77 |
| 04.EL02.455.013                             | 800 x 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 4.801,75 | 0.00 | 97.25 | 2.75 |
| 04.EL02.455.015                             | 800 x 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 5.006,88 | 0.00 | 97.36 | 2.64 |
| 04.EL02.455.017                             | 800 x 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 5.465,03 | 0.00 | 97.58 | 2.42 |
| 04.EL02.455.019                             | 1.000 x 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 5.080,96 | 0.00 | 97.40 | 2.60 |
| 04.EL02.455.021                             | 1.000 x 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 5.169,85 | 0.00 | 97.45 | 2.55 |
| 04.EL02.455.023                             | 1.000 x 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 5.348,77 | 0.00 | 97.53 | 2.47 |
| 04.EL02.455.025                             | 1.000 x 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 6.094,10 | 0.00 | 97.83 | 2.17 |
| 04.EL02.455.027                             | 600 x 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 6.122,13 | 0.00 | 97.84 | 2.16 |
| 04.EL02.455.029                             | 800 x 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 6.725,46 | 0.00 | 98.04 | 1.96 |
| 04.EL02.455.031                             | 1000 x 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 7.258,24 | 0.00 | 98.18 | 1.82 |
| 04.EL02.455.033                             | 600 x 1.600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 6.916,92 | 0.00 | 98.09 | 1.91 |
| 04.EL02.455.035                             | 800 x 1.600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 7.214,37 | 0.00 | 98.17 | 1.83 |
| 04.EL02.455.037                             | 1.000 x 1.600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 8.182,49 | 0.00 | 98.39 | 1.61 |
| <b>04.EL02.457</b>                          | <b>Armadio modulare preassemblato da pavimento modulare affiancabile, in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, conforme CEI EN 62208, CEI EN 60439-1, IEC 61439-1-2, grado di protezione IP 65, con singola porta cieca e serratura a chiave, zoccolo altezza 100 mm, inclusi gli accessori per l'alloggiamento dei dispositivi elettrici scatolati e modulari, completo di guide DIN, piastra di fondo, segregazione fra celle interruttori, eventuali scomparti risalita cavi/barre interni e pannelli frontali: altezza 1.800 mm, dimensioni (l x p)</b> |                         |            |      |       |      |
| 04.EL02.457.001                             | 600 x 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 4.220,53 | 0.00 | 96.87 | 3.13 |
| 04.EL02.457.003                             | 600 x 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 4.272,95 | 0.00 | 96.91 | 3.09 |
| 04.EL02.457.005                             | 600 x 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 4.327,67 | 0.00 | 96.95 | 3.05 |
| 04.EL02.457.007                             | 600 x 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 4.535,08 | 0.00 | 97.09 | 2.91 |
| 04.EL02.457.009                             | 600 x 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 4.949,91 | 0.00 | 97.33 | 2.67 |
| 04.EL02.457.011                             | 800 x 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 4.392,62 | 0.00 | 96.99 | 3.01 |
| 04.EL02.457.013                             | 800 x 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 4.423,39 | 0.00 | 97.02 | 2.98 |
| 04.EL02.457.015                             | 800 x 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 4.629,67 | 0.00 | 97.15 | 2.85 |
| 04.EL02.457.017                             | 800 x 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 5.087,80 | 0.00 | 97.41 | 2.59 |
| 04.EL02.457.019                             | 1.000 x 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 4.658,73 | 0.00 | 97.17 | 2.83 |
| 04.EL02.457.021                             | 1.000 x 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 4.762,43 | 0.00 | 97.23 | 2.77 |
| 04.EL02.457.023                             | 1.000 x 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 4.924,83 | 0.00 | 97.32 | 2.68 |
| 04.EL02.457.025                             | 1.000 x 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 5.681,56 | 0.00 | 97.68 | 2.32 |
| 04.EL02.457.027                             | 600 x 1200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 5.811,59 | 0.00 | 97.73 | 2.27 |
| 04.EL02.457.029                             | 800 x 1200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 6.348,24 | 0.00 | 97.92 | 2.08 |
| 04.EL02.457.031                             | 1.000 x 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 6.481,01 | 0.00 | 97.96 | 2.04 |
| 04.EL02.457.033                             | 600 x 1.600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 6.668,49 | 0.00 | 98.02 | 1.98 |
| 04.EL02.457.035                             | 800 x 1.600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 6.806,37 | 0.00 | 98.06 | 1.94 |
| 04.EL02.457.037                             | 1.000 x 1.600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 7.400,12 | 0.00 | 98.22 | 1.78 |
| <b>04.EL02.459</b>                          | <b>Set di 4 barre conduttrici a «C» in rame elettrolitico, lunghezza 1800 mm, complete degli accessori per il fissaggio delle stesse ed i collegamenti elettrici con bandelle flessibili</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |            |      |       |      |
| 04.EL02.459.001                             | portata 500 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 1.957,09 | 0.00 | 98.31 | 1.69 |
| 04.EL02.459.003                             | portata 800 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 2.980,25 | 0.00 | 98.89 | 1.11 |
| 04.EL02.459.005                             | portata 1.000 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 3.902,79 | 0.00 | 99.15 | 0.85 |
| 04.EL02.459.007                             | portata 1.250 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 5.840,61 | 0.00 | 99.38 | 0.62 |
| <b>04.EL02.461</b>                          | <b>Gruppo di ventilazione per quadri elettrici, con ventilatore assiale montato su cuscinetti, griglia e contenitore in ABS, grado di protezione IP 54, tensione nominale 230 V c.a., completo di morsettiere e guarnizione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |            |      |       |      |

**04 - IMPIANTI ELETTRICI****IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE - EL02**

| <b>EL02</b>        | <b>IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE</b>                                                                                                                                      | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| 04.EL02.461.001    | potenza assorbita 10 W, dimensioni griglia 100 x 100 mm, portata 23 mc/h                                                                                                         | cad       | € 234,77      | 0.00       | 83.13      | 16.87      |
| 04.EL02.461.003    | potenza assorbita 20 W, dimensioni griglia 150 x 150 mm, portata 57 mc/h                                                                                                         | cad       | € 333,06      | 0.00       | 87.12      | 12.88      |
| 04.EL02.461.005    | potenza assorbita 23 W, dimensioni griglia 200 x 200 mm, portata 120 mc/h                                                                                                        | cad       | € 447,71      | 0.00       | 90.42      | 9.58       |
| 04.EL02.461.007    | potenza assorbita 60 W, dimensioni griglia 250 x 250 mm, portata 240 mc/h                                                                                                        | cad       | € 554,71      | 0.00       | 91.08      | 8.92       |
| 04.EL02.461.009    | potenza assorbita 72 W, dimensioni griglia 320 x 320 mm, portata 520 mc/h                                                                                                        | cad       | € 702,52      | 0.00       | 92.95      | 7.05       |
| <b>04.EL02.463</b> | <b>Resistenza anticondensa, con elemento riscaldante costituito da termistore/PTC, alimentazione 110/260 V, in opera su barra DIN35 questa esclusa, con potenza assorbita di</b> |           |               |            |            |            |
| 04.EL02.463.001    | 60 W                                                                                                                                                                             | cad       | € 4.799,69    | 0.00       | 99.66      | 0.34       |
| 04.EL02.463.003    | 120 W                                                                                                                                                                            | cad       | € 4.835,60    | 0.00       | 99.66      | 0.34       |
| 04.EL02.463.005    | 350 W, con termostato incorporato                                                                                                                                                | cad       | € 1.851,31    | 0.00       | 99.11      | 0.89       |

**EL03 - ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE**

| <b>EL03</b>        | <b>ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE</b>                                                                      | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>04.EL03.001</b> | <b>Lampade fluorescenti, diametro 26 mm, attacco G13: ad alta efficienza e resa cromatica, tonalità 830/865</b> |           |               |            |            |            |
| 04.EL03.001.001    | 15 W, lunghezza 438 mm                                                                                          | cad       | € 32,02       | 0.00       | 95.02      | 4.98       |
| 04.EL03.001.003    | 18 W, lunghezza 590 mm                                                                                          | cad       | € 14,05       | 0.00       | 88.66      | 11.34      |
| 04.EL03.001.005    | 30 W, lunghezza 894 mm                                                                                          | cad       | € 33,89       | 0.00       | 95.30      | 4.70       |
| 04.EL03.001.007    | 36 W, lunghezza 1.200 mm                                                                                        | cad       | € 14,60       | 0.00       | 87.34      | 12.66      |
| 04.EL03.001.009    | 58 W, lunghezza 1.500 mm                                                                                        | cad       | € 16,18       | 0.00       | 86.80      | 13.20      |
| <b>04.EL03.003</b> | <b>Lampade fluorescenti, diametro 26 mm, attacco G13: ad alta efficienza e resa cromatica, tonalità 930/954</b> |           |               |            |            |            |
| 04.EL03.003.001    | 18 W, lunghezza 590 mm                                                                                          | cad       | € 17,72       | 0.00       | 91.01      | 8.99       |
| 04.EL03.003.003    | 36 W, lunghezza 1.200 mm                                                                                        | cad       | € 17,98       | 0.00       | 89.72      | 10.28      |
| 04.EL03.003.005    | 58 W, lunghezza 1.500 mm                                                                                        | cad       | € 21,86       | 0.00       | 90.23      | 9.77       |
| <b>04.EL03.005</b> | <b>Lampade fluorescenti lineari T5 a risparmio energetico, diametro 16 mm, attacco G5</b>                       |           |               |            |            |            |
| 04.EL03.005.001    | potenza 14 W, lunghezza 550 mm                                                                                  | cad       | € 12,66       | 0.00       | 82.37      | 17.63      |
| 04.EL03.005.003    | potenza 21 W, lunghezza 850 mm                                                                                  | cad       | € 12,66       | 0.00       | 82.37      | 17.63      |
| 04.EL03.005.005    | potenza 28 W, lunghezza 1.150 mm                                                                                | cad       | € 14,00       | 0.00       | 81.78      | 18.22      |
| 04.EL03.005.007    | potenza 35 W, lunghezza 1.450 mm                                                                                | cad       | € 14,00       | 0.00       | 81.78      | 18.22      |
| 04.EL03.005.009    | potenza 50 W, lunghezza 1.450 mm                                                                                | cad       | € 15,61       | 0.00       | 83.66      | 16.34      |
| 04.EL03.005.011    | potenza 80 W, lunghezza 1.450 mm                                                                                | cad       | € 15,95       | 0.00       | 84.01      | 15.99      |
| <b>04.EL03.007</b> | <b>Lampade fluorescenti circolari, tonalità 830/865: diametro tubo 16 mm, attacco 2GX13</b>                     |           |               |            |            |            |
| 04.EL03.007.001    | 22 W, diametro 230 mm                                                                                           | cad       | € 64,88       | 0.00       | 97.54      | 2.46       |
| 04.EL03.007.003    | 40 W, diametro 305 mm                                                                                           | cad       | € 79,70       | 0.00       | 98.00      | 2.00       |
| 04.EL03.007.005    | 55 W, diametro 305 mm                                                                                           | cad       | € 79,70       | 0.00       | 98.00      | 2.00       |
| <b>04.EL03.009</b> | <b>Lampade fluorescenti circolari, tonalità 830/865: diametro tubo 29 mm, attacco G109</b>                      |           |               |            |            |            |
| 04.EL03.009.001    | 32 W, diametro 305 mm                                                                                           | cad       | € 21,34       | 0.00       | 92.53      | 7.47       |
| 04.EL03.009.003    | 40 W, diametro 405 mm                                                                                           | cad       | € 26,84       | 0.00       | 94.06      | 5.94       |
| <b>04.EL03.011</b> | <b>Lampade fluorescenti, tipo compatte: attacco G 23, starter incorporato, tonalità 827/840</b>                 |           |               |            |            |            |
| 04.EL03.011.001    | 5 W                                                                                                             | cad       | € 11,69       | 0.00       | 86.36      | 13.64      |
| 04.EL03.011.003    | 7 W                                                                                                             | cad       | € 11,69       | 0.00       | 86.36      | 13.64      |
| 04.EL03.011.005    | 9 W                                                                                                             | cad       | € 11,69       | 0.00       | 86.36      | 13.64      |
| 04.EL03.011.007    | 11 W                                                                                                            | cad       | € 11,69       | 0.00       | 86.36      | 13.64      |
| <b>04.EL03.013</b> | <b>Lampade fluorescenti, tipo compatte: attacco 2G7, starter separato</b>                                       |           |               |            |            |            |
| 04.EL03.013.001    | 7 W                                                                                                             | cad       | € 9,74        | 0.00       | 83.64      | 16.36      |
| 04.EL03.013.003    | 9 W                                                                                                             | cad       | € 9,74        | 0.00       | 83.64      | 16.36      |

| EL03 - ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE |                                                                                                                                                                                                                        | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |          |      |       |       |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|------|-------|-------|
| EL03                                       | ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE                                                                                                                                                                                    | UM                      | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL03.013.005                            | 11 W                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 9,74   | 0.00 | 83.64 | 16.36 |
| <b>04.EL03.015</b>                         | <b>Lampade fluorescenti, tipo compatte: attacco 2G 11, starter separato</b>                                                                                                                                            |                         |          |      |       |       |
| 04.EL03.015.001                            | 18 W                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 22,78  | 0.00 | 93.00 | 7.00  |
| 04.EL03.015.003                            | 24 W                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 24,04  | 0.00 | 93.37 | 6.63  |
| 04.EL03.015.005                            | 36 W                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 24,04  | 0.00 | 93.37 | 6.63  |
| <b>04.EL03.017</b>                         | <b>Lampade fluorescenti, tipo compatte: attacco G 24d-1, starter incorporato</b>                                                                                                                                       |                         |          |      |       |       |
| 04.EL03.017.001                            | 10 W                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 19,86  | 0.00 | 91.97 | 8.03  |
| 04.EL03.017.003                            | 13 W                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 19,86  | 0.00 | 91.97 | 8.03  |
| 04.EL03.017.005                            | 18 W                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 19,86  | 0.00 | 91.97 | 8.03  |
| 04.EL03.017.007                            | 26 W                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 19,86  | 0.00 | 91.97 | 8.03  |
| <b>04.EL03.019</b>                         | <b>Lampade fluorescenti bianche diametro 38 mm, attacco G13</b>                                                                                                                                                        |                         |          |      |       |       |
| 04.EL03.019.001                            | 20 W, lunghezza 590 mm                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 28,78  | 0.00 | 94.46 | 5.54  |
| 04.EL03.019.003                            | 65 W, lunghezza 1.500 mm                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 39,64  | 0.00 | 95.58 | 4.42  |
| <b>04.EL03.021</b>                         | <b>Reattore elettromagnetico per lampade fluorescenti lineari</b>                                                                                                                                                      |                         |          |      |       |       |
| 04.EL03.021.001                            | fino a 38 W                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 17,48  | 0.00 | 54.41 | 45.59 |
| 04.EL03.021.003                            | da 38 a 80 W                                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 19,08  | 0.00 | 49.87 | 50.13 |
| <b>04.EL03.023</b>                         | <b>Lampade al sodio ad alta pressione tipo a bulbo ovoidale: con accenditore incorporato, attacco E 27</b>                                                                                                             |                         |          |      |       |       |
| 04.EL03.023.001                            | 50 W, lumen 3.500                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 39,70  | 0.00 | 95.98 | 4.02  |
| 04.EL03.023.003                            | 70 W, lumen 5.600                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 39,70  | 0.00 | 95.98 | 4.02  |
| <b>04.EL03.025</b>                         | <b>Lampade al sodio ad alta pressione tipo a bulbo ovoidale: con accenditore separato, attacco E 27, 70 W, lumen 5.800</b>                                                                                             |                         |          |      |       |       |
| 04.EL03.025.001                            | attacco E 27, 70 W, lumen 5.800                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 36,38  | 0.00 | 95.62 | 4.38  |
| <b>04.EL03.027</b>                         | <b>Lampade al sodio ad alta pressione tipo a bulbo ovoidale: con accenditore separato, attacco E 40</b>                                                                                                                |                         |          |      |       |       |
| 04.EL03.027.001                            | 100 W, lumen 10.400                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 41,68  | 0.00 | 96.18 | 3.82  |
| 04.EL03.027.003                            | 150 W, lumen 17.000                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 45,48  | 0.00 | 96.50 | 3.50  |
| 04.EL03.027.005                            | 250 W, lumen 31.600                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 55,39  | 0.00 | 97.12 | 2.88  |
| 04.EL03.027.007                            | 400 W, lumen 56.500                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 60,39  | 0.00 | 97.36 | 2.64  |
| <b>04.EL03.029</b>                         | <b>Lampade al sodio alta pressione, per apparecchi con o senza vetro di protezione, funzionamento con alimentatore elettronico o con alimentatore convenzionale e accenditore esterno, bulbo tubolare, attacco E40</b> |                         |          |      |       |       |
| 04.EL03.029.001                            | 100 W, lumen 10.700                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 41,68  | 0.00 | 96.18 | 3.82  |
| 04.EL03.029.003                            | 150 W, lumen 17.500                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 45,48  | 0.00 | 96.50 | 3.50  |
| 04.EL03.029.005                            | 250 W, lumen 33.200                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 69,65  | 0.00 | 97.71 | 2.29  |
| 04.EL03.029.007                            | 400 W, lumen 56.500                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 60,39  | 0.00 | 97.36 | 2.64  |
| <b>04.EL03.031</b>                         | <b>Alimentatori per lampade al sodio ed alogenuri metallici, 230 V 50 Hz</b>                                                                                                                                           |                         |          |      |       |       |
| 04.EL03.031.001                            | 70 W                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 50,85  | 0.00 | 96.87 | 3.13  |
| 04.EL03.031.003                            | 100 W                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 63,65  | 0.00 | 97.50 | 2.50  |
| 04.EL03.031.005                            | 150 W                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 74,32  | 0.00 | 97.86 | 2.14  |
| 04.EL03.031.007                            | 250 W                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 94,61  | 0.00 | 98.32 | 1.68  |
| 04.EL03.031.009                            | 400 W                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 110,66 | 0.00 | 98.56 | 1.44  |
| <b>04.EL03.033</b>                         | <b>Lampada ad alogenuri metallici, per apparecchi con vetro di protezione, funzionamento con alimentatore convenzionale e accenditore esterno, tecnologia al quarzo, attacco E40: bulbo tubolare</b>                   |                         |          |      |       |       |
| 04.EL03.033.001                            | 250 W, lumen 19.100                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 104,49 | 0.00 | 98.47 | 1.53  |
| 04.EL03.033.003                            | 400 W, lumen 34.000                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 115,66 | 0.00 | 98.62 | 1.38  |
| <b>04.EL03.035</b>                         | <b>Lampada ad alogenuri metallici, per apparecchi con vetro di protezione, funzionamento con alimentatore convenzionale e accenditore esterno, tecnologia al quarzo, attacco E40: a bulbo ovoidale opalizzato</b>      |                         |          |      |       |       |
| 04.EL03.035.001                            | 250 W, lumen 18.000                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 104,55 | 0.00 | 98.48 | 1.52  |
| 04.EL03.035.003                            | 400 W, lumen 40.000                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 112,41 | 0.00 | 98.58 | 1.42  |
| <b>04.EL03.037</b>                         | <b>Lampade alogene alimentazione 230 V c.a., forma a goccia o a sfera chiara, attacco E 27</b>                                                                                                                         |                         |          |      |       |       |
| 04.EL03.037.001                            | potenza 28 W                                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 3,78   | 0.00 | 57.86 | 42.14 |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                       | ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE - EL03 |         |      |       |       |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------|------|-------|-------|
| EL03                    | ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE                                                                                                                                                                   | UM                                         | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL03.037.003         | potenza 42 W                                                                                                                                                                                          | cad                                        | € 3,78  | 0.00 | 57.86 | 42.14 |
| 04.EL03.037.005         | potenza 52 W                                                                                                                                                                                          | cad                                        | € 3,78  | 0.00 | 57.86 | 42.14 |
| 04.EL03.037.007         | potenza 70 W                                                                                                                                                                                          | cad                                        | € 3,78  | 0.00 | 57.86 | 42.14 |
| 04.EL03.037.009         | potenza 105 W                                                                                                                                                                                         | cad                                        | € 3,81  | 0.00 | 58.14 | 41.86 |
| <b>04.EL03.039</b>      | <b>Lampada alogena lineare a doppio attacco, alimentazione 12 V</b>                                                                                                                                   |                                            |         |      |       |       |
| 04.EL03.039.001         | 48 W, lunghezza 80 mm                                                                                                                                                                                 | cad                                        | € 7,25  | 0.00 | 78.01 | 21.99 |
| 04.EL03.039.003         | 80 W, lunghezza 80 mm                                                                                                                                                                                 | cad                                        | € 7,25  | 0.00 | 78.01 | 21.99 |
| 04.EL03.039.005         | 120 W, lunghezza 80 mm                                                                                                                                                                                | cad                                        | € 7,25  | 0.00 | 78.01 | 21.99 |
| 04.EL03.039.007         | 240 W, lunghezza 120 mm                                                                                                                                                                               | cad                                        | € 7,25  | 0.00 | 78.01 | 21.99 |
| <b>04.EL03.041</b>      | <b>Lampada alogena standard con vetro frontale e riflettore dicroico, diametro 50 mm, alimentazione 12 V, attacco GU 5.3</b>                                                                          |                                            |         |      |       |       |
| 04.EL03.041.001         | 20 W                                                                                                                                                                                                  | cad                                        | € 4,43  | 0.00 | 64.00 | 36.00 |
| 04.EL03.041.003         | 35 W                                                                                                                                                                                                  | cad                                        | € 4,43  | 0.00 | 64.00 | 36.00 |
| 04.EL03.041.005         | 50 W                                                                                                                                                                                                  | cad                                        | € 4,43  | 0.00 | 64.00 | 36.00 |
| <b>04.EL03.043</b>      | <b>Lampada alogena senza riflettore, attacco GY 6,35, dimensioni 12 x 44 mm</b>                                                                                                                       |                                            |         |      |       |       |
| 04.EL03.043.001         | 20 W                                                                                                                                                                                                  | cad                                        | € 4,19  | 0.00 | 61.93 | 38.07 |
| 04.EL03.043.003         | 35 W                                                                                                                                                                                                  | cad                                        | € 4,19  | 0.00 | 61.93 | 38.07 |
| 04.EL03.043.005         | 50 W                                                                                                                                                                                                  | cad                                        | € 4,19  | 0.00 | 61.93 | 38.07 |
| <b>04.EL03.045</b>      | <b>Lampada a filamento led, chiara, attacco E 14 o E 27, fascio luminoso 360°, alimentazione 230 V c.a.: a goccia</b>                                                                                 |                                            |         |      |       |       |
| 04.EL03.045.001         | potenza 4 W, temperatura di colore 2700 K, 470 lm                                                                                                                                                     | cad                                        | € 6,15  | 0.00 | 74.07 | 25.93 |
| 04.EL03.045.003         | potenza 8 W, temperatura di colore 2700 K, 800 lm                                                                                                                                                     | cad                                        | € 7,06  | 0.00 | 77.42 | 22.58 |
| 04.EL03.045.005         | potenza 8 W, temperatura di colore 4000 K, 1055 lm                                                                                                                                                    | cad                                        | € 8,21  | 0.00 | 80.59 | 19.41 |
| 04.EL03.045.007         | potenza 10 W, temperatura di colore 2700 K, 1500 lm                                                                                                                                                   | cad                                        | € 9,58  | 0.00 | 83.36 | 16.64 |
| 04.EL03.045.009         | potenza 10 W, temperatura di colore 2700 K, 1500 lm                                                                                                                                                   | cad                                        | € 9,58  | 0.00 | 83.36 | 16.64 |
| 04.EL03.045.011         | potenza 12 W, temperatura di colore 2700 K, 1500 lm                                                                                                                                                   | cad                                        | € 9,58  | 0.00 | 83.36 | 16.64 |
| 04.EL03.045.013         | potenza 12 W, temperatura di colore 4000 K, 1500 lm                                                                                                                                                   | cad                                        | € 9,58  | 0.00 | 83.36 | 16.64 |
| 04.EL03.045.015         | potenza 16 W, temperatura di colore 2700 K, 2300 lm                                                                                                                                                   | cad                                        | € 19,82 | 0.00 | 91.96 | 8.04  |
| 04.EL03.045.017         | potenza 16 W, temperatura di colore 4000 K, 2300 lm                                                                                                                                                   | cad                                        | € 19,82 | 0.00 | 91.96 | 8.04  |
| <b>04.EL03.047</b>      | <b>Lampada a filamento led, chiara, attacco E 14 o E 27, fascio luminoso 360°, alimentazione 230 V c.a.: a sfera, a candela, a tortiglione o "colpo di vento"</b>                                     |                                            |         |      |       |       |
| 04.EL03.047.001         | potenza 2 W, temperatura di colore 2700 K, 245 lm                                                                                                                                                     | cad                                        | € 9,58  | 0.00 | 83.36 | 16.64 |
| 04.EL03.047.003         | potenza 4 W, temperatura di colore 2700 K, 395 lm                                                                                                                                                     | cad                                        | € 10,71 | 0.00 | 85.12 | 14.88 |
| 04.EL03.047.005         | potenza 6 W, temperatura di colore 2700 K, 800 lm                                                                                                                                                     | cad                                        | € 12,99 | 0.00 | 87.73 | 12.27 |
| <b>04.EL03.049</b>      | <b>Lampada a filamento led, chiara, attacco E 14 o E 27, fascio luminoso 360°, alimentazione 230 V c.a.: a globo, potenza 10 W, temperatura di colore 2700 K, 1000 lm</b>                             |                                            |         |      |       |       |
| 04.EL03.049.001         | a globo, potenza 10 W, temperatura di colore 2700 K, 1000 lm                                                                                                                                          | cad                                        | € 16,41 | 0.00 | 90.29 | 9.71  |
| <b>04.EL03.051</b>      | <b>tubolare</b>                                                                                                                                                                                       |                                            |         |      |       |       |
| 04.EL03.051.001         | potenza 4 W, temperatura di colore 2700 K, 470 lm                                                                                                                                                     | cad                                        | € 7,20  | 0.00 | 77.86 | 22.14 |
| 04.EL03.051.003         | potenza 7 W, temperatura di colore 2700 K, 1100 lm                                                                                                                                                    | cad                                        | € 8,50  | 0.00 | 81.25 | 18.75 |
| <b>04.EL03.053</b>      | <b>Lampada a filamento led, chiara, attacco E 14 o E 27, fascio luminoso 360°, alimentazione 230 V c.a.: a goccia, smerigliata</b>                                                                    |                                            |         |      |       |       |
| 04.EL03.053.001         | potenza 4 W, temperatura di colore 2700 K, 470 lm                                                                                                                                                     | cad                                        | € 5,92  | 0.00 | 73.08 | 26.92 |
| 04.EL03.053.003         | potenza 6 W, temperatura di colore 2700 K, 810 lm                                                                                                                                                     | cad                                        | € 7,06  | 0.00 | 77.42 | 22.58 |
| <b>04.EL03.055</b>      | <b>Lampada a filamento led, chiara, attacco E 14 o E 27, fascio luminoso 360°, alimentazione 230 V c.a.: a sfera, a candela o "colpo di vento", potenza 4 W, temperatura di colore 3000 K, 350 lm</b> |                                            |         |      |       |       |
| 04.EL03.055.001         | a sfera, a candela o "colpo di vento", potenza 4 W, temperatura di colore 3000 K, 350 lm                                                                                                              | cad                                        | € 5,92  | 0.00 | 73.08 | 26.92 |
| <b>04.EL03.057</b>      | <b>Lampada a filamento led, chiara, attacco E 14 o E 27, fascio luminoso 360°, alimentazione 230 V c.a.: a riflettore, smerigliata</b>                                                                |                                            |         |      |       |       |
| 04.EL03.057.001         | potenza 5 W, temperatura di colore 3000 K, 470 lm                                                                                                                                                     | cad                                        | € 7,34  | 0.00 | 78.28 | 21.72 |
| 04.EL03.057.003         | potenza 10 W, temperatura di colore 3000 K, 806 lm                                                                                                                                                    | cad                                        | € 9,23  | 0.00 | 82.74 | 17.26 |
| 04.EL03.057.005         | potenza 15 W, temperatura di colore 3000 K, 1220 lm                                                                                                                                                   | cad                                        | € 11,85 | 0.00 | 86.55 | 13.45 |

| EL03 - ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE |                                                                                                                                                                                                                                                | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |         |      |       |       |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|------|-------|-------|
| EL03                                       | ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE                                                                                                                                                                                                            | UM                      | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>04.EL03.059</b>                         | <b>Lampada a filamento led, chiara, attacco E 14 o E 27, fascio luminoso 360°, alimentazione 230 V c.a.: a faretto, attacco GU10, fascio luminoso 110°</b>                                                                                     |                         |         |      |       |       |
| 04.EL03.059.001                            | potenza 6 W, temperatura di colore 3000 K, 450 lm                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 6,15  | 0.00 | 74.07 | 25.93 |
| 04.EL03.059.003                            | potenza 6 W, temperatura di colore 4000 K, 465 lm                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 6,15  | 0.00 | 74.07 | 25.93 |
| 04.EL03.059.005                            | potenza 6 W, temperatura di colore 3000 K, 475 lm, dimmerabile                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 6,15  | 0.00 | 74.07 | 25.93 |
| 04.EL03.059.007                            | potenza 8 W, temperatura di colore 6000 K, 550 lm                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 7,06  | 0.00 | 77.42 | 22.58 |
| 04.EL03.059.009                            | potenza 8 W, temperatura di colore 4000 K, 560 lm                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 7,06  | 0.00 | 77.42 | 22.58 |
| 04.EL03.059.011                            | potenza 8 W, temperatura di colore 6000 K, 570 lm, dimmerabile                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 7,06  | 0.00 | 77.42 | 22.58 |
| <b>04.EL03.061</b>                         | <b>Lampada a filamento led, chiara, attacco E 14 o E 27, fascio luminoso 360°, alimentazione 230 V c.a.: a faretto, attacco E 27, temperatura di colore 3000 K, fascio luminoso 30 ÷ 36°</b>                                                   |                         |         |      |       |       |
| 04.EL03.061.001                            | potenza 16 W, 750 lm, PAR30                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 14,48 | 0.00 | 89.00 | 11.00 |
| 04.EL03.061.003                            | potenza 10 W, 633 lm, PAR30                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 30,20 | 0.00 | 94.72 | 5.28  |
| 04.EL03.061.005                            | potenza 15 W, 120 lm, PAR38                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 41,77 | 0.00 | 96.18 | 3.82  |
| <b>04.EL03.063</b>                         | <b>Lampada a filamento led, chiara, attacco E 14 o E 27, fascio luminoso 360°, alimentazione 230 V c.a.: tubolari T8, attacco G13, fascio luminoso 270°</b>                                                                                    |                         |         |      |       |       |
| 04.EL03.063.001                            | potenza 9 W, temperatura di colore 4000 K o 6500 K, 900 lm, lunghezza 600 mm                                                                                                                                                                   | cad                     | € 8,44  | 0.00 | 81.11 | 18.89 |
| 04.EL03.063.003                            | potenza 14 W, temperatura di colore 4000 K o 6500 K, 1.400 lm, lunghezza 900 mm                                                                                                                                                                | cad                     | € 14,13 | 0.00 | 88.72 | 11.28 |
| 04.EL03.063.005                            | potenza 18 W, temperatura di colore 4000 K o 6500 K, 1.930 lm, lunghezza 1.200 mm                                                                                                                                                              | cad                     | € 11,85 | 0.00 | 86.55 | 13.45 |
| 04.EL03.063.007                            | potenza 22 W, temperatura di colore 4000 K o 6500 K, 2.300 lm, lunghezza 1.500 mm                                                                                                                                                              | cad                     | € 14,13 | 0.00 | 88.72 | 11.28 |
| <b>04.EL03.065</b>                         | <b>Lampada led a faretto, alimentazione 12 V: attacco GU5,3</b>                                                                                                                                                                                |                         |         |      |       |       |
| 04.EL03.065.001                            | potenza 4 W, temperatura di colore 3000 K, fascio luminoso 36°, 300 lm                                                                                                                                                                         | cad                     | € 4,84  | 0.00 | 67.10 | 32.90 |
| 04.EL03.065.003                            | potenza 4 W, temperatura di colore 4000 K, fascio luminoso 36°, 325 lm                                                                                                                                                                         | cad                     | € 3,81  | 0.00 | 58.14 | 41.86 |
| 04.EL03.065.005                            | potenza 6 W, temperatura di colore 3000 K, fascio luminoso 30°, 385 lm                                                                                                                                                                         | cad                     | € 8,44  | 0.00 | 81.11 | 18.89 |
| 04.EL03.065.007                            | potenza 6 W, temperatura di colore 4000 K, fascio luminoso 30°, 395 lm                                                                                                                                                                         | cad                     | € 8,44  | 0.00 | 81.11 | 18.89 |
| 04.EL03.065.009                            | potenza 6 W, temperatura di colore 6000 K, fascio luminoso 30°, 405 lm                                                                                                                                                                         | cad                     | € 8,44  | 0.00 | 81.11 | 18.89 |
| 04.EL03.065.011                            | potenza 8 W, temperatura di colore 3000 K, fascio luminoso 120°, 457 lm                                                                                                                                                                        | cad                     | € 9,58  | 0.00 | 83.36 | 16.64 |
| 04.EL03.065.013                            | potenza 8 W, temperatura di colore 4000 K, fascio luminoso 120°, 485 lm                                                                                                                                                                        | cad                     | € 9,58  | 0.00 | 83.36 | 16.64 |
| 04.EL03.065.015                            | potenza 8 W, temperatura di colore 6000 K, fascio luminoso 30°, 500 lm                                                                                                                                                                         | cad                     | € 9,58  | 0.00 | 83.36 | 16.64 |
| <b>04.EL03.067</b>                         | <b>Lampada led a faretto, alimentazione 12 V: attacco G4, fascio luminoso 320°, temperatura di colore 3000 K</b>                                                                                                                               |                         |         |      |       |       |
| 04.EL03.067.001                            | potenza 1,5 W, 110 lm                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 8,17  | 0.00 | 80.50 | 19.50 |
| 04.EL03.067.003                            | potenza 1,8 W, 200 lm                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 9,97  | 0.00 | 84.01 | 15.99 |
| 04.EL03.067.005                            | potenza 2,6 W, 300 lm                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 12,21 | 0.00 | 86.94 | 13.06 |
| <b>04.EL03.069</b>                         | <b>Striscia modulare led, fascio luminoso 120°, alimentazione 24 V, posta in opera in idoneo alloggiamento da computarsi a parte, escluso alimentatore</b>                                                                                     |                         |         |      |       |       |
| 04.EL03.069.001                            | potenza 4,8 W, temperatura di colore 3000 K, 360 lm                                                                                                                                                                                            | m                       | € 23,25 | 0.00 | 93.14 | 6.86  |
| 04.EL03.069.003                            | potenza 4,8 W, temperatura di colore 6000 K, 420 lm                                                                                                                                                                                            | m                       | € 23,25 | 0.00 | 93.14 | 6.86  |
| 04.EL03.069.005                            | potenza 7,2 W, temperatura di colore 3000 K, 420 lm                                                                                                                                                                                            | m                       | € 25,53 | 0.00 | 93.76 | 6.24  |
| 04.EL03.069.007                            | potenza 7,2 W, temperatura di colore 6000 K, 480 lm                                                                                                                                                                                            | m                       | € 25,53 | 0.00 | 93.76 | 6.24  |
| 04.EL03.069.009                            | potenza 14,4 W, temperatura di colore 3000 K, 840 lm                                                                                                                                                                                           | m                       | € 34,65 | 0.00 | 95.40 | 4.60  |
| 04.EL03.069.011                            | potenza 14,4 W, temperatura di colore 6000 K, 960 lm                                                                                                                                                                                           | m                       | € 34,65 | 0.00 | 95.40 | 4.60  |
| <b>04.EL03.071</b>                         | <b>Alimentatore elettromeccanico per striscia modulare led, ingresso 230 V 50 Hz, uscita 24 V</b>                                                                                                                                              |                         |         |      |       |       |
| 04.EL03.071.001                            | 35 W                                                                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 19,82 | 0.00 | 91.96 | 8.04  |
| 04.EL03.071.003                            | 60 W                                                                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 28,94 | 0.00 | 94.49 | 5.51  |
| 04.EL03.071.005                            | 100 W                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 34,65 | 0.00 | 95.40 | 4.60  |
| 04.EL03.071.007                            | 120 W                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 38,06 | 0.00 | 95.81 | 4.19  |
| 04.EL03.071.009                            | 150 W                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 41,48 | 0.00 | 96.16 | 3.84  |
| 04.EL03.071.011                            | 200 W                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 50,60 | 0.00 | 96.85 | 3.15  |
| <b>04.EL03.073</b>                         | <b>Alimentatore elettronico a tensione costante 24 V c.c. per striscia modulare led, tensione di ingresso 198-264 V c.a., dimmerabile tramite interfaccia 1-10 V, involucro in materiale metallico, grado di protezione IP67, potenza resa</b> |                         |         |      |       |       |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE - EL03 |          |      |       |       |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| EL03                    | ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM                                         | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL03.073.001         | 80 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                        | € 185,88 | 0.00 | 99.14 | 0.86  |
| 04.EL03.073.003         | 120 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                        | € 216,99 | 0.00 | 99.27 | 0.73  |
| 04.EL03.073.005         | 240 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                        | € 299,73 | 0.00 | 99.47 | 0.53  |
| <b>04.EL03.075</b>      | <b>Alimentatore elettronico a tensione costante 24 V c.c. per moduli led, tensione di ingresso 180 254 V c.a., non dimmerabile, involucro in materiale termoplastico autoestinguente, grado di protezione IP 20, potenza resa</b>                                                                                            |                                            |          |      |       |       |
| 04.EL03.075.001         | 6 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                        | € 24,87  | 0.00 | 93.59 | 6.41  |
| 04.EL03.075.003         | 11,5 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                        | € 30,21  | 0.00 | 94.72 | 5.28  |
| 04.EL03.075.005         | 20 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                        | € 33,38  | 0.00 | 95.23 | 4.77  |
| 04.EL03.075.007         | 32,5 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                        | € 49,36  | 0.00 | 96.77 | 3.23  |
| <b>04.EL03.077</b>      | <b>Faretto orientabile installato su binario elettrificato, con lampade led temperatura di colore 3.000 K o 4.000 K, alimentatore incorporato dimmerabile, involucro cilindrico in alluminio, classe di isolamento 1, grado di protezione IP 20, alimentazione 230 V 50 Hz, apertura del fascio 38°, potenza</b>             |                                            |          |      |       |       |
| 04.EL03.077.001         | 15 W, 1290 lm, diametro 70 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                        | € 122,40 | 0.00 | 98.70 | 1.30  |
| 04.EL03.077.003         | 25 W, 2300 lm, diametro 90 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                        | € 179,38 | 0.00 | 99.11 | 0.89  |
| <b>04.EL03.079</b>      | <b>Apparecchio di illuminazione modulare, struttura in alluminio anodizzato con parabole in policarbonato, per montaggio a plafone o sospensione, apertura fascio 90°, potenza 32 W, alimentazione 230 V 50 Hz, 3.500 lm, 4.000 K, grado di protezione IP 20</b>                                                             |                                            |          |      |       |       |
| 04.EL03.079.001         | modulo lunghezza 1.130 x 40 x 75 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                        | € 169,32 | 0.00 | 79.20 | 20.80 |
| 04.EL03.079.003         | sovrapprezzo per giunzione lineare                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                        | € 12,90  | 0.00 | 59.23 | 40.77 |
| 04.EL03.079.005         | sovrapprezzo per giunzione a 2 vie                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                        | € 15,68  | 0.00 | 65.43 | 34.57 |
| 04.EL03.079.007         | sovrapprezzo per giunzione a 4 vie                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                        | € 19,25  | 0.00 | 71.02 | 28.98 |
| <b>04.EL03.081</b>      | <b>Apparecchio di illuminazione per controsoffitti a pannelli e doghe e profili in vista o non in vista, completo di lampade fluorescenti; corpo base in acciaio preverniciato, cablata con reattore elettronico: con ottica speculare, grado di protezione IP 20, altezza totale 80 mm</b>                                  |                                            |          |      |       |       |
| 04.EL03.081.001         | 2 x 18 W, dimensioni 290 x 595 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                        | € 148,33 | 0.00 | 67.76 | 32.24 |
| 04.EL03.081.003         | 2 x 36 W, dimensioni 290 x 1.230 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                        | € 189,13 | 0.00 | 70.50 | 29.50 |
| 04.EL03.081.005         | 2 x 58 W, dimensioni 290 x 1.530 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                        | € 209,29 | 0.00 | 71.06 | 28.94 |
| 04.EL03.081.007         | 4 x 18 W, dimensioni 595 x 595 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                        | € 200,17 | 0.00 | 68.15 | 31.85 |
| 04.EL03.081.009         | 4 x 36 W, dimensioni 595 x 1.230 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                        | € 324,04 | 0.00 | 77.87 | 22.13 |
| <b>04.EL03.083</b>      | <b>Apparecchio di illuminazione per controsoffitti a pannelli e doghe e profili in vista o non in vista, completo di lampade fluorescenti; corpo base in acciaio preverniciato, cablata con reattore elettronico: con ottica satinata rigata, grado di protezione IP 20, altezza totale 80 mm</b>                            |                                            |          |      |       |       |
| 04.EL03.083.001         | 2 x 36 W, dimensioni 290 x 1.230 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                        | € 165,06 | 0.00 | 56.55 | 43.45 |
| 04.EL03.083.003         | 4 x 18 W, dimensioni 595 x 595 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                        | € 180,21 | 0.00 | 55.78 | 44.22 |
| <b>04.EL03.085</b>      | <b>Apparecchio di illuminazione per controsoffitti a pannelli e doghe e profili in vista o non in vista, completo di lampade fluorescenti; corpo base in acciaio preverniciato, cablata con reattore elettronico: con schermo di chiusura in policarbonato, grado di protezione IP 40, altezza totale 80 mm</b>              |                                            |          |      |       |       |
| 04.EL03.085.001         | 2 x 18 W, dimensioni 290 x 595 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                        | € 140,36 | 0.00 | 71.61 | 28.39 |
| 04.EL03.085.003         | 2 x 36 W, dimensioni 290 x 1.196 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                        | € 181,16 | 0.00 | 73.61 | 26.39 |
| 04.EL03.085.005         | 4 x 18 W, dimensioni 595 x 595 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                        | € 184,23 | 0.00 | 74.05 | 25.95 |
| 04.EL03.085.007         | 4 x 36 W, dimensioni 595 x 1.196 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                        | € 350,60 | 0.00 | 86.36 | 13.64 |
| <b>04.EL03.087</b>      | <b>Pannello di illuminazione con file led da incasso in controsoffitti in cartongesso, con alimentatore esterno pre-cablato, sorgente luminosa led temperatura di colore 4000 K non sostituibile, ottica anti-abbaglio, classe di isolamento 1, grado di protezione IP 20, alimentazione 230 V 50 Hz, potenza di sistema</b> |                                            |          |      |       |       |
| 04.EL03.087.001         | 36 W, 4000 lm, dimensioni 60 x 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                        | € 137,19 | 0.00 | 81.41 | 18.59 |
| 04.EL03.087.003         | 60 W, 6000 lm, dimensioni 60 x 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                        | € 189,61 | 0.00 | 86.55 | 13.45 |
| 04.EL03.087.005         | 36 W, 4000 lm, dimensioni 30 x 120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                        | € 159,98 | 0.00 | 84.06 | 15.94 |
| <b>04.EL03.089</b>      | <b>Apparecchio di illuminazione led da incasso in controsoffitti modulari e in cartongesso, corpo in lamiera di acciaio verniciato bianco, diffusore plastico prismatico con ottica a tutto pannello, grado di protezione IP 20, potenza di sistema</b>                                                                      |                                            |          |      |       |       |
| 04.EL03.089.001         | 24 W, 300 x 600 mm, 1.800 lm, 3.000/4.000 K, IP 43                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                        | € 78,61  | 0.00 | 59.45 | 40.55 |
| 04.EL03.089.003         | 42 W, 600 x 600 mm, 3.800 lm, 3.000/4.000 K, IP 43                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                        | € 94,56  | 0.00 | 66.29 | 33.71 |
| 04.EL03.089.005         | 42 W, 300 x 1.200 mm, 3.900 lm, 3.000/4.000 K, IP 43                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                        | € 105,96 | 0.00 | 69.91 | 30.09 |
| 04.EL03.089.007         | 42 W, 600 x 1.200 mm, 7.900 lm, 4.000 K, IP 20                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                        | € 250,69 | 0.00 | 87.28 | 12.72 |

| EL03 - ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |          |      |       |       |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|------|-------|-------|
| EL03                                       | ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM                      | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>04.EL03.091</b>                         | <b>Apparecchio segnapasso con lampada led, completo di scatola da incasso e supporto, con diffusore satinato, grado di protezione IP 65</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |          |      |       |       |
| 04.EL03.091.001                            | 1 W, 70 lm, 4.000 K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 43,09  | 0.00 | 70.19 | 29.81 |
| 04.EL03.091.003                            | 5 W, 280 lm, 4.000 K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 80,70  | 0.00 | 84.08 | 15.92 |
| <b>04.EL03.093</b>                         | <b>Apparecchio ad incasso con corpo in alluminio, lampada led temperatura di colore 3000 ÷ 6.000 K, alimentatore incorporato, riflettore in alluminio cromato, classe di isolamento 1, grado di protezione IP 20, alimentazione 230 V 50 Hz, classe energetica A, apertura del fascio 60°, predisposto per sistema DALI, diametro 110 ÷ 230 mm</b>                                           |                         |          |      |       |       |
| 04.EL03.093.001                            | potenza 10 W, 880 lm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 56,53  | 0.00 | 66.53 | 33.47 |
| 04.EL03.093.003                            | potenza 15 W, 1.300 lm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 65,65  | 0.00 | 71.18 | 28.82 |
| 04.EL03.093.005                            | potenza 20 W, 1.800 lm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 70,20  | 0.00 | 73.05 | 26.95 |
| 04.EL03.093.007                            | potenza 28 W, 2.500 lm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 95,38  | 0.00 | 80.17 | 19.83 |
| 04.EL03.093.009                            | potenza 35 W, 3.150 lm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 111,91 | 0.00 | 83.10 | 16.90 |
| <b>04.EL03.095</b>                         | <b>Apparecchio ad incasso tipo pannello led con corpo in alluminio, sorgente luminosa led temperatura di colore 3.000 K non sostituibile, alimentatore esterno precablato, classe di isolamento 1, grado di protezione IP 23, classe energetica A, apertura del fascio 120°, alimentazione 230 V 50 Hz, potenza di sistema</b>                                                               |                         |          |      |       |       |
| 04.EL03.095.001                            | 12 W, dimensioni 16 x 16 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 39,44  | 0.00 | 52.03 | 47.97 |
| 04.EL03.095.003                            | 18 W, dimensioni 20 x 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 45,13  | 0.00 | 58.08 | 41.92 |
| <b>04.EL03.097</b>                         | <b>Trasformatore elettromeccanico, 230 V 12 V, tipo SELV in classe II, per lampade alogene a bassa tensione, potenza massima disponibile 50 VA</b>                                                                                                                                                                                                                                           |                         |          |      |       |       |
| 04.EL03.097.001                            | potenza massima disponibile 50 VA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 31,20  | 0.00 | 49.47 | 50.53 |
| <b>04.EL03.099</b>                         | <b>Trasformatore elettronico, 230 V 12 V, tipo SELV in classe II, protezione incorporata contro cortocircuiti e sovraccarichi, per lampade a bassa tensione, conformità EMC alle norme EN 61000-3-2 e EN 55015, potenza massima disponibile</b>                                                                                                                                              |                         |          |      |       |       |
| 04.EL03.099.001                            | 60 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 44,16  | 0.00 | 64.30 | 35.70 |
| 04.EL03.099.003                            | 105 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 44,16  | 0.00 | 64.30 | 35.70 |
| 04.EL03.099.005                            | 160 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 55,17  | 0.00 | 71.42 | 28.58 |
| 04.EL03.099.007                            | 200 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 46,80  | 0.00 | 66.31 | 33.69 |
| <b>04.EL03.101</b>                         | <b>Faretto ad incasso orientabile con anello esterno in alluminio, con lampade led temperatura di colore 4000 K, alimentatore separato incluso, corpo in alluminio, riflettore in alluminio cromato, classe di isolamento 1, grado di protezione IP 23, alimentazione 230 V 50 Hz, classe energetica A, apertura del fascio 35°, potenza 3 W, equivalente a 35 W alogena, diametro 70 mm</b> |                         |          |      |       |       |
| 04.EL03.101.001                            | classe energetica A, apertura del fascio 35°, potenza 3 W, equivalente a 35 W alogena, diametro 70 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 32,59  | 0.00 | 41.96 | 58.04 |
| <b>04.EL03.103</b>                         | <b>Apparecchio ad incasso con corpo in alluminio pressofuso a base quadrata, lampada led temperatura di colore 3000 K, alimentatore separato precablato incluso, riflettore in alluminio cromato, diametro 175 mm, orientabile, classe di isolamento 1, grado di protezione IP 20, alimentazione 230 V 50 Hz, classe energetica A, apertura del fascio 38°, potenza 15 W</b>                 |                         |          |      |       |       |
| 04.EL03.103.001                            | classe energetica A, apertura del fascio 38°, potenza 15 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 185,30 | 0.00 | 89.79 | 10.21 |
| <b>04.EL03.105</b>                         | <b>Faretto ad incasso per lampada led 10 W, corpo in alluminio pressofuso e riflettore in policarbonato, grado di protezione IP 40, per foro 75-90 mm, completo di alimentatore ingresso 230 V 50 Hz e anello di finitura in materiale termoplastico</b>                                                                                                                                     |                         |          |      |       |       |
| 04.EL03.105.001                            | completo di alimentatore ingresso 230 V 50 Hz e anello di finitura in materiale termoplastico                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 66,55  | 0.00 | 76.31 | 23.69 |
| <b>04.EL03.107</b>                         | <b>Faretto a sospensione con corpo in alluminio verniciato, parabola riflettente specchiata e vetro di protezione, grado di protezione IP 20, cavo di lunghezza 150 mm, lampada led temperatura colore 3.000/4.000 K</b>                                                                                                                                                                     |                         |          |      |       |       |
| 04.EL03.107.001                            | forma cubica 5 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 64,91  | 0.00 | 75.71 | 24.29 |
| 04.EL03.107.003                            | forma cilindrica 15W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 86,10  | 0.00 | 81.69 | 18.31 |
| <b>04.EL03.109</b>                         | <b>Apparecchio di illuminazione a sospensione con riflettore e lampada led, corpo superiore in lamiera di acciaio e gruppo di alimentazione incorporato; compreso cavo di alimentazione 2,5 m, potenza 70 W, con riflettore del diametro di 340 mm in</b>                                                                                                                                    |                         |          |      |       |       |
| 04.EL03.109.001                            | alluminio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 489,58 | 0.00 | 98.07 | 1.93  |
| 04.EL03.109.003                            | vetro pismatico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 569,18 | 0.00 | 98.34 | 1.66  |
| 04.EL03.109.005                            | vetro opale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 461,24 | 0.00 | 97.95 | 2.05  |
| 04.EL03.109.007                            | policarbonato prismatico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 513,02 | 0.00 | 98.16 | 1.84  |
| <b>04.EL03.111</b>                         | <b>Piafoniera tonda applicata a parete o soffitto con corpo e diffusore in policarbonato opaco perlato con lampada led temperatura di colore 4.000 K, grado di protezione IP 20, fascio luminoso 160°</b>                                                                                                                                                                                    |                         |          |      |       |       |
| 04.EL03.111.001                            | 12 W, diametro 280 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 50,09  | 0.00 | 68.18 | 31.82 |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE - EL03 |          |      |       |       |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| EL03                    | ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                                         | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL03.111.003         | 18 W, diametro 330 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                        | € 56,93  | 0.00 | 72.00 | 28.00 |
| 04.EL03.111.005         | 24 W, diametro 380 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                        | € 81,79  | 0.00 | 80.51 | 19.49 |
| 04.EL03.111.007         | 24 W, diametro 380 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                        | € 88,73  | 0.00 | 82.04 | 17.96 |
| <b>04.EL03.113</b>      | <b>Plafoniera applicata a parete o soffitto con corpo in alluminio pressofuso verniciato e diffusore in policarbonato opaco con lampada led 14 W, temperatura di colore 4.000 K, grado di protezione IP 54, alimentazione 220-240 V / 50-60 Hz: ovale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |          |      |       |       |
| 04.EL03.113.001         | fascio luminoso 120°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                        | € 33,35  | 0.00 | 47.42 | 52.58 |
| 04.EL03.113.003         | fascio luminoso 114° con sensore di prossimità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                        | € 52,07  | 0.00 | 66.33 | 33.67 |
| <b>04.EL03.115</b>      | <b>Plafoniera applicata a parete o soffitto con corpo in alluminio pressofuso verniciato e diffusore in policarbonato opaco con lampada led 14 W, temperatura di colore 4.000 K, grado di protezione IP 54, alimentazione 220-240 V / 50-60 Hz: tonda</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |          |      |       |       |
| 04.EL03.115.001         | fascio luminoso 120°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                        | € 34,61  | 0.00 | 49.34 | 50.66 |
| 04.EL03.115.003         | fascio luminoso 114° con sensore di prossimità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                        | € 52,19  | 0.00 | 66.41 | 33.59 |
| <b>04.EL03.117</b>      | <b>Apparecchio di illuminazione stagno rettangolare, corpo in policarbonato autoestinguente, schermo in policarbonato autoestinguente trasparente prismatico internamente, installato a parete, plafone o a sospensione, apparecchio con grado di protezione IP 66, lampade led temperatura di colore 4000 K, alimentazione 230 V c.a.: monolampada</b>                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |          |      |       |       |
| 04.EL03.117.001         | lunghezza 690 mm, 10 W, 1.620 lm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                        | € 94,91  | 0.00 | 83.21 | 16.79 |
| 04.EL03.117.003         | lunghezza 1.300 mm, 18 W, 2.920 lm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                        | € 109,27 | 0.00 | 85.41 | 14.59 |
| 04.EL03.117.005         | lunghezza 1.600 mm, 24 W, 3.890 lm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                        | € 120,55 | 0.00 | 86.78 | 13.22 |
| 04.EL03.117.007         | lunghezza 1.600 mm, 28 W, 4.540 lm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                        | € 144,15 | 0.00 | 88.94 | 11.06 |
| <b>04.EL03.119</b>      | <b>Apparecchio di illuminazione stagno rettangolare, corpo in policarbonato autoestinguente, schermo in policarbonato autoestinguente trasparente prismatico internamente, installato a parete, plafone o a sospensione, apparecchio con grado di protezione IP 66, lampade led temperatura di colore 4000 K, alimentazione 230 V c.a.: bilampada</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            |          |      |       |       |
| 04.EL03.119.001         | lunghezza 690 mm, 20 W, 3.420 lm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                        | € 119,53 | 0.00 | 86.67 | 13.33 |
| 04.EL03.119.003         | lunghezza 1.300 mm, 36 W, 5.830 lm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                        | € 139,02 | 0.00 | 88.54 | 11.46 |
| 04.EL03.119.005         | lunghezza 1.600 mm, 48 W, 7.780 lm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                        | € 170,81 | 0.00 | 90.67 | 9.33  |
| 04.EL03.119.007         | lunghezza 1.600 mm, 56 W, 9.070 lm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                        | € 210,81 | 0.00 | 92.44 | 7.56  |
| <b>04.EL03.121</b>      | <b>Plafoniera led con sistema ottico realizzato tramite diffusore in policarbonato trasparente od opale stabilizzato ai raggi UV, corpo in policarbonato autoestinguente; grado di protezione IP 66, grado di resistenza alle sollecitazioni meccaniche IK08, resistenza al filo incandescente 850 °C, sistema di fissaggio regolabile idoneo anche per retrofit apparecchi fluorescenti mono e bi-lampada, installata a parete o soffitto, completa di sorgente luminosa led mid power non sostituibile con indice di resa cromatica 80, vita utile L70B50 pari a 80.000 ore, potenza di sistema</b> |                                            |          |      |       |       |
| 04.EL03.121.001         | 15 W, lunghezza 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                        | € 113,58 | 0.00 | 91.58 | 8.42  |
| 04.EL03.121.003         | 26 W, lunghezza 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                        | € 123,86 | 0.00 | 92.28 | 7.72  |
| 04.EL03.121.005         | 20 W, lunghezza 1200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                        | € 136,56 | 0.00 | 93.00 | 7.00  |
| 04.EL03.121.007         | 43 W, lunghezza 1200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                        | € 170,42 | 0.00 | 94.39 | 5.61  |
| 04.EL03.121.009         | 26 W, lunghezza 1600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                        | € 145,02 | 0.00 | 93.41 | 6.59  |
| 04.EL03.121.011         | 53 W, lunghezza 1600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                        | € 159,83 | 0.00 | 94.02 | 5.98  |
| <b>04.EL03.123</b>      | <b>Accessori per apparecchi industriali</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                            |          |      |       |       |
| 04.EL03.123.001         | vetro di protezione completo di ganci e cavo di sicurezza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                        | € 85,15  | 0.00 | 90.64 | 9.36  |
| 04.EL03.123.003         | staffa autocentrante per montaggio a plafone, con tige o su canalina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                        | € 48,84  | 0.00 | 67.37 | 32.63 |
| <b>04.EL03.125</b>      | <b>Apparecchio di illuminazione stagno rettangolare, per installazione a sospensione, corpo in alluminio pressofuso, riflettore in alluminio e diffusore in policarbonato, lunghezza 700 mm, alimentazione 230 V c.a., dimmerabile, con lampada a tubo led, temperatura di colore 5.000 K, fascio luminoso 110°, grado di protezione IP 65, 150 W</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            |          |      |       |       |
| 04.EL03.125.001         | temperatura di colore 5.000 K, fascio luminoso 110°, grado di protezione IP 65, 150 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                        | € 292,65 | 0.00 | 93.46 | 6.54  |
| <b>04.EL03.127</b>      | <b>Proiettore a led, tipo campana, apertura del fascio 80°, temperatura di colore 6000 K, driver ad alta efficienza luminosa, corpo in alluminio, attacco a sospensione, classe di isolamento 1, alimentazione 230 V 50 Hz, classe energetica A</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |          |      |       |       |
| 04.EL03.127.001         | apertura del fascio 120°, potenza 30 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                        | € 102,78 | 0.00 | 87.59 | 12.41 |
| 04.EL03.127.003         | apertura del fascio 80°, potenza 50 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                        | € 119,87 | 0.00 | 89.36 | 10.64 |
| 04.EL03.127.005         | apertura del fascio 80°, potenza 70 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                        | € 163,19 | 0.00 | 92.19 | 7.81  |
| <b>04.EL03.129</b>      | <b>Apparecchio di illuminazione autonomo rettangolare per montaggio incassato o esterno in policarbonato, classe isol. II, fusibile, circuito elettronico di controllo, spia rete/ricarica, grado di protezione IP 65, alimentazione ordinaria 230 V c.a.: da 90 minuti di autonomia con batteria LiFe, non permanente con lampada led</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |                                            |          |      |       |       |

| EL03 - ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |          |      |       |       |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|------|-------|-------|
| EL03                                       | ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                      | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL03.129.001                            | 1,2 W, flusso luminoso in emergenza 250 lm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 103,91 | 0.00 | 84.66 | 15.34 |
| 04.EL03.129.003                            | 2,5 W, flusso luminoso in emergenza 500 lm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 132,79 | 0.00 | 88.00 | 12.00 |
| <b>04.EL03.131</b>                         | <b>Apparecchio di illuminazione autonomo rettangolare per montaggio incassato o esterno in policarbonato, classe isol. II, fusibile, circuito elettronico di controllo, spia rete/ricarica, grado di protezione IP 65, alimentazione ordinaria 230 V c.a.: da 90 minuti di autonomia con batteria LiFe, non permanente, con diagnosi locale</b>                                                                                                 |                         |          |      |       |       |
| 04.EL03.131.001                            | 1,2 W, flusso luminoso in emergenza 250 lm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 123,29 | 0.00 | 87.07 | 12.93 |
| 04.EL03.131.003                            | 2,5 W, flusso luminoso in emergenza 500 lm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 158,74 | 0.00 | 89.96 | 10.04 |
| <b>04.EL03.133</b>                         | <b>Apparecchio di illuminazione autonomo rettangolare per montaggio incassato o esterno in policarbonato, classe isol. II, fusibile, circuito elettronico di controllo, spia rete/ricarica, grado di protezione IP 65, alimentazione ordinaria 230 V c.a.: da 90 minuti di autonomia, permanente</b>                                                                                                                                            |                         |          |      |       |       |
| 04.EL03.133.001                            | 1,2 W, flusso luminoso in emergenza 250 lm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 184,18 | 0.00 | 91.35 | 8.65  |
| 04.EL03.133.003                            | 2,4 W, flusso luminoso in emergenza 500 lm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 187,98 | 0.00 | 91.52 | 8.48  |
| 04.EL03.133.005                            | 4,8 W, flusso luminoso in emergenza 250 lm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 230,99 | 0.00 | 93.10 | 6.90  |
| 04.EL03.133.007                            | 4,8 W, flusso luminoso in emergenza 500 lm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 279,06 | 0.00 | 94.29 | 5.71  |
| <b>04.EL03.135</b>                         | <b>Apparecchio di illuminazione rettangolare montato ad incasso o esterno in policarbonato, conforme CEI 34-21/22, EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, con circuito elettronico di controllo, classe isol. II, grado di protezione IP 40, alimentazione ordinaria 230 V c.a.: tipo non permanente, 60 minuti di autonomia con batteria Ni-Mh, con sorgente luminosa LED con flusso equivalente a lampada fluorescente da</b>  |                         |          |      |       |       |
| 04.EL03.135.001                            | 8 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 114,80 | 0.00 | 77.79 | 22.21 |
| 04.EL03.135.003                            | 11 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 122,93 | 0.00 | 79.25 | 20.75 |
| 04.EL03.135.005                            | 24 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 152,13 | 0.00 | 83.24 | 16.76 |
| <b>04.EL03.137</b>                         | <b>Apparecchio di illuminazione rettangolare montato ad incasso o esterno in policarbonato, conforme CEI 34-21/22, EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, con circuito elettronico di controllo, classe isol. II, grado di protezione IP 40, alimentazione ordinaria 230 V c.a.: tipo permanente, 60 minuti di autonomia con batteria Ni-Mh, con sorgente luminosa LED con flusso equivalente a lampada fluorescente da 11 W</b> |                         |          |      |       |       |
| 04.EL03.137.001                            | tipo permanente, 60 minuti di autonomia con batteria Ni-Mh, con sorgente luminosa LED con flusso equivalente a lampada fluorescente da 11 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 155,94 | 0.00 | 83.65 | 16.35 |
| <b>04.EL03.139</b>                         | <b>Apparecchio di illuminazione rettangolare installato a plafone in grandi spazi, in policarbonato, CEI 34-21/22, EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, con circuito elettronico di controllo, classe di isolamento II, grado di protezione IP 65, alimentazione ordinaria 230 V c.a.: tipo non permanente con batteria al Pb ermetica, sorgente luminosa LED con flusso medio</b>                                             |                         |          |      |       |       |
| 04.EL03.139.001                            | 260 lm, assorbimento 2 W, autonomia 8 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 137,83 | 0.00 | 81.50 | 18.50 |
| 04.EL03.139.003                            | 800 lm, assorbimento 5 W, autonomia 2 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 166,23 | 0.00 | 84.66 | 15.34 |
| 04.EL03.139.005                            | su 3 livelli 550/800/1250 lm, assorbimento da 5 a 15 W, autonomia da 1 a 3 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 271,41 | 0.00 | 90.60 | 9.40  |
| <b>04.EL03.141</b>                         | <b>Apparecchio di illuminazione rettangolare installato a plafone in grandi spazi, in policarbonato, CEI 34-21/22, EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, con circuito elettronico di controllo, classe di isolamento II, grado di protezione IP 65, alimentazione ordinaria 230 V c.a.: tipo permanente con batteria al Pb ermetica, sorgente luminosa LED con flusso medio</b>                                                 |                         |          |      |       |       |
| 04.EL03.141.001                            | 260 lm, assorbimento 2 W, autonomia 8 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 277,04 | 0.00 | 90.79 | 9.21  |
| 04.EL03.141.003                            | 800 lm, assorbimento 5 W, autonomia 2 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 194,66 | 0.00 | 86.90 | 13.10 |
| 04.EL03.141.005                            | su 3 livelli 550/800/1250 lm, assorbimento da 5 a 15 W, autonomia da 1 a 3 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 332,53 | 0.00 | 92.33 | 7.67  |
| <b>04.EL03.143</b>                         | <b>Apparecchio di illuminazione rettangolare installato a plafone in grandi spazi, in policarbonato, CEI 34-21/22, EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, con circuito elettronico di controllo, classe di isolamento II, grado di protezione IP 42, sorgente luminosa LED con flusso medio 260 lm, autonomia 8 h con batteria al Pb ermetica, alimentazione ordinaria 230 V c.a.</b>                                            |                         |          |      |       |       |
| 04.EL03.143.001                            | tipo non permanente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 125,22 | 0.00 | 79.63 | 20.37 |
| 04.EL03.143.003                            | tipo permanente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 260,67 | 0.00 | 90.22 | 9.78  |
| <b>04.EL03.145</b>                         | <b>Apparecchio di segnalazione per installazione a soffitto, distanza di visibilità 30 m, involucro in tecnopolimero autoestinguente grado di protezione IP 40, classe di isolamento II, con schermo di copertura per segnalazione uscita di sicurezza, autonomo con funzionamento permanente, alimentazione ordinaria 230 V c.a., 8 led ad alto flusso luminoso da 1 W, batteria al Ni-Cd per 120 minuti di autonomia</b>                      |                         |          |      |       |       |
| 04.EL03.145.001                            | alimentazione ordinaria 230 V c.a., 8 led ad alto flusso luminoso da 1 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 140,12 | 0.00 | 88.63 | 11.37 |
| <b>04.EL03.147</b>                         | <b>Apparecchio di illuminazione, tipo non permanente, IP 40, per edifici residenziali completo di placca di copertura</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |          |      |       |       |
| 04.EL03.147.001                            | su scatola rettangolare serie componibile dim. 3 frutti con placca con batteria NiCd, lampada 0,6 W lenticolare 120 minuti di autonomia                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 140,83 | 0.00 | 86.42 | 13.58 |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE - EL03 |            |      |       |       |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------|------|-------|-------|
| EL03                    | ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UM                                         | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL03.147.003         | su scatola rettangolare serie componibile dim. 6 frutti con placca a diffusore trasparente lampada fluorescente 4 W, batteria al NiCd, 60 minuti di autonomia                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                        | € 155,97   | 0.00 | 87.74 | 12.26 |
| <b>04.EL03.149</b>      | <b>Apparecchio di illuminazione ad incasso installato in scatole serie civile a 3 moduli, rimovibile, involucro in materiale plastico isolante grado di protezione IP 40 completo di placca di copertura, autonomo con circuito elettronico di autodiagnosi, funzionamento permanente o non permanente selezionabile, alimentazione ordinaria 230 V c.a., 2 led ad alto flusso luminoso da 1 W, batteria al Ni-Mh per 120 minuti di autonomia</b> |                                            |            |      |       |       |
| 04.EL03.149.001         | alimentazione ordinaria 230 V c.a., 2 led ad alto flusso luminoso da 1 W, batteria al Ni-Mh per 120 minuti di autonomia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                        | € 87,02    | 0.00 | 90.84 | 9.16  |
| <b>04.EL03.151</b>      | <b>Centrale di supervisione in grado di gestire 32 centrali di controllo, fino a 4096 apparecchi con protocollo DALI e proprietario, gestione e connessione remota da PC</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            |            |      |       |       |
| 04.EL03.151.001         | in grado di gestire 32 centrali di controllo, fino a 4096 apparecchi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                        | € 1.858,69 | 0.00 | 96.57 | 3.43  |

## EL04 - ILLUMINAZIONE PUBBLICA

| EL04               | ILLUMINAZIONE PUBBLICA                                                                                                                                                                                                      | UM  | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU  |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|------|-------|------|
| <b>04.EL04.001</b> | <b>Lampade al sodio alta pressione, per apparecchi con o senza vetro di protezione, funzionamento con alimentatore elettronico o con alimentatore convenzionale e accenditore esterno: bulbo tubolare, attacco E40</b>      |     |          |      |       |      |
| 04.EL04.001.001    | con protocollo DALI e proprietario, gestione e connessione remota da PC                                                                                                                                                     | cad | € 48,51  | 6.77 | 90.47 | 2.76 |
| 04.EL04.001.003    | 250 W, 33.200 lumen                                                                                                                                                                                                         | cad | € 58,42  | 5.62 | 92.09 | 2.29 |
| 04.EL04.001.005    | 400 W, 56.500 lumen                                                                                                                                                                                                         | cad | € 63,67  | 5.16 | 92.34 | 2.50 |
| 04.EL04.001.007    | 1.000 W, 130.000 lumen                                                                                                                                                                                                      | cad | € 202,51 | 1.62 | 97.59 | 0.79 |
| <b>04.EL04.003</b> | <b>Lampade al sodio alta pressione, per apparecchi con o senza vetro di protezione, funzionamento con alimentatore elettronico o con alimentatore convenzionale e accenditore esterno: bulbo tubolare, attacco E27</b>      |     |          |      |       |      |
| 04.EL04.003.001    | 50 W, 4.200 lumen                                                                                                                                                                                                           | cad | € 42,51  | 7.72 | 89.13 | 3.15 |
| 04.EL04.003.003    | 70 W, 6.600 lumen                                                                                                                                                                                                           | cad | € 47,43  | 6.92 | 90.25 | 2.82 |
| <b>04.EL04.005</b> | <b>Lampade al sodio alta pressione, per apparecchi con o senza vetro di protezione, funzionamento con alimentatore elettronico o con alimentatore convenzionale e accenditore esterno: bulbo ovoidale, attacco E27</b>      |     |          |      |       |      |
| 04.EL04.005.001    | 50 W, 4.200 lumen                                                                                                                                                                                                           | cad | € 41,99  | 7.82 | 88.99 | 3.19 |
| 04.EL04.005.003    | 70 W, 6.600 lumen                                                                                                                                                                                                           | cad | € 41,99  | 7.82 | 88.99 | 3.19 |
| <b>04.EL04.007</b> | <b>Lampade al sodio alta pressione, per apparecchi con o senza vetro di protezione, funzionamento con alimentatore elettronico o con alimentatore convenzionale e accenditore esterno: bulbo ovoidale, attacco E40</b>      |     |          |      |       |      |
| 04.EL04.007.001    | 100 W, 10.400 lumen                                                                                                                                                                                                         | cad | € 62,86  | 5.22 | 92.65 | 2.13 |
| 04.EL04.007.003    | 150 W, 17.600 lumen                                                                                                                                                                                                         | cad | € 75,79  | 4.33 | 93.90 | 1.77 |
| <b>04.EL04.009</b> | <b>Lampada ad alogenuri metallici, per apparecchi con vetro di protezione, funzionamento con alimentatore convenzionale e accenditore esterno, tecnologia al quarzo: bulbo tubolare, attacco E40</b>                        |     |          |      |       |      |
| 04.EL04.009.001    | 100 W, 10.700 lumen                                                                                                                                                                                                         | cad | € 48,05  | 6.83 | 90.38 | 2.79 |
| 04.EL04.009.003    | 150 W, 18.000 lumen                                                                                                                                                                                                         | cad | € 56,59  | 5.80 | 91.83 | 2.37 |
| 04.EL04.009.005    | 250 W, 33.200 lumen                                                                                                                                                                                                         | cad | € 75,79  | 4.33 | 93.90 | 1.77 |
| 04.EL04.009.007    | 400 W, 56.500 lumen                                                                                                                                                                                                         | cad | € 87,53  | 3.75 | 94.72 | 1.53 |
| <b>04.EL04.011</b> | <b>Lampada ad alogenuri metallici, per apparecchi con vetro di protezione, funzionamento con alimentatore convenzionale e accenditore esterno, tecnologia al quarzo: bulbo ovoidale, attacco E40</b>                        |     |          |      |       |      |
| 04.EL04.011.001    | 400 W, 34.000 lumen                                                                                                                                                                                                         | cad | € 92,21  | 3.56 | 94.99 | 1.45 |
| 04.EL04.011.003    | 1.000 W, 100.000 lumen                                                                                                                                                                                                      | cad | € 418,62 | 0.78 | 98.90 | 0.32 |
| <b>04.EL04.013</b> | <b>Lampade led ad alta efficienza con driver integrato, idonee anche per la sostituzione di lampade a scarica o fluorescenti alta potenza, con alimentazione diretta 100-240 V, temperatura colore 4.000 K: attacco E27</b> |     |          |      |       |      |
| 04.EL04.013.001    | 20 W, 2.400 lumen                                                                                                                                                                                                           | cad | € 74,58  | 4.40 | 93.80 | 1.80 |
| 04.EL04.013.003    | 30 W, 4.300 lumen                                                                                                                                                                                                           | cad | € 119,86 | 2.74 | 96.14 | 1.12 |
| 04.EL04.013.005    | 40 W, 5.800 lumen                                                                                                                                                                                                           | cad | € 130,12 | 2.52 | 96.45 | 1.03 |

| EL04 - ILLUMINAZIONE PUBBLICA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |          |       |       |       |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|-------|-------|-------|
| EL04                          | ILLUMINAZIONE PUBBLICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM                      | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| <b>04.EL04.015</b>            | <b>Lampade led ad alta efficienza con driver integrato, idonee anche per la sostituzione di lampade a scarica o fluorescenti alta potenza, con alimentazione diretta 100-240 V, temperatura colore 4.000 K: attacco E40</b>                                                                                                                                                                           |                         |          |       |       |       |
| 04.EL04.015.001               | 60 W, 8.700 lumen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 160,93 | 2.04  | 97.13 | 0.83  |
| 04.EL04.015.003               | 100 W, 14.500 lumen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 281,77 | 1.17  | 98.36 | 0.48  |
| 04.EL04.015.005               | 150 W, 21.400 lumen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 366,44 | 0.90  | 98.74 | 0.37  |
| <b>04.EL04.017</b>            | <b>Alimentatore per lampade al sodio e ad alogenuri metallici, 230 V</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |          |       |       |       |
| 04.EL04.017.001               | 70 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 83,75  | 28.00 | 60.58 | 11.42 |
| 04.EL04.017.003               | 100 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 96,94  | 24.19 | 65.94 | 9.87  |
| 04.EL04.017.005               | 150 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 107,92 | 21.73 | 69.41 | 8.86  |
| 04.EL04.017.007               | 250 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 128,82 | 18.21 | 74.37 | 7.42  |
| 04.EL04.017.009               | 400 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 145,36 | 16.13 | 77.29 | 6.58  |
| 04.EL04.017.011               | 1000 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 588,89 | 3.98  | 94.39 | 1.62  |
| <b>04.EL04.019</b>            | <b>Accenditore per lampade al sodio da 100 a 600 W, 230/240 V 50/60 Hz</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |          |       |       |       |
| 04.EL04.019.001               | lampade al sodio da 100 a 600 W, 230/240 V 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 53,00  | 44.25 | 37.70 | 18.04 |
| <b>04.EL04.021</b>            | <b>Apparecchio con corpo in pressofusione di alluminio verniciato a polvere poliestere per installazione testa-palo e sbraccio per pali diametro 48 ÷ 60 mm, diffusore con vetro piano temprato trasparente, grado di protezione IP 66, cablato per lampada al sodio alta pressione, alimentazione 230 V c.a.: potenza fissa</b>                                                                      |                         |          |       |       |       |
| 04.EL04.021.001               | attacco E 27, 70 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 529,31 | 0.00  | 93.76 | 6.24  |
| 04.EL04.021.003               | attacco E 40, 100 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 539,90 | 0.00  | 93.89 | 6.11  |
| 04.EL04.021.005               | attacco E 40, 150 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 550,48 | 0.00  | 94.00 | 6.00  |
| 04.EL04.021.007               | attacco E 40, 250 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 613,98 | 0.00  | 94.62 | 5.38  |
| <b>04.EL04.023</b>            | <b>Apparecchio con corpo in pressofusione di alluminio verniciato a polvere poliestere per installazione testa-palo e sbraccio per pali diametro 48 ÷ 60 mm, diffusore con vetro piano temprato trasparente, grado di protezione IP 66, cablato per lampada al sodio alta pressione, alimentazione 230 V c.a.: potenza regolata da sistema di controllo programmabile alloggiato nell'apparecchio</b> |                         |          |       |       |       |
| 04.EL04.023.001               | attacco E 27, 70 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 570,63 | 0.00  | 94.22 | 5.78  |
| 04.EL04.023.003               | attacco E 40, 100 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 582,23 | 0.00  | 94.33 | 5.67  |
| 04.EL04.023.005               | attacco E 40, 150 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 603,39 | 0.00  | 94.53 | 5.47  |
| 04.EL04.023.007               | attacco E 40, 250 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 682,76 | 0.00  | 95.17 | 4.83  |
| <b>04.EL04.025</b>            | <b>Apparecchio carenato in polipropilene, telaio in poliammide armato con fibre di vetro, corpo ottico in alluminio trattato, coppa di chiusura in metacrilato, installazione laterale o verticale diametro 60 mm, cablato per lampada al sodio alta pressione, chiuso</b>                                                                                                                            |                         |          |       |       |       |
| 04.EL04.025.001               | 70 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 460,80 | 0.00  | 92.84 | 7.16  |
| 04.EL04.025.003               | 100 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 598,57 | 0.00  | 94.49 | 5.51  |
| 04.EL04.025.005               | 150 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 609,69 | 0.00  | 94.59 | 5.41  |
| <b>04.EL04.027</b>            | <b>Apparecchio carenato in polipropilene, telaio in poliammide armato con fibre di vetro, corpo in alluminio trattato, coppa di chiusura in policarbonato, installazione laterale o verticale diametro 60 mm, attacco E 40, cablato e rifasato, chiuso, per lampada al sodio, alta pressione</b>                                                                                                      |                         |          |       |       |       |
| 04.EL04.027.001               | 250 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 705,25 | 0.00  | 95.32 | 4.68  |
| 04.EL04.027.003               | 400 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 898,59 | 0.00  | 96.33 | 3.67  |
| <b>04.EL04.029</b>            | <b>Apparecchio carenato in poliestere rinforzato con fibra di vetro, telaio in alluminio pressofuso, riflettore in alluminio metallizzato, coppa di chiusura in policarbonato, installazione laterale o verticale diametro 42 ÷ 60 mm, con lampade al sodio alta pressione: attacco E 27, 70 W</b>                                                                                                    |                         |          |       |       |       |
| 04.EL04.029.001               | attacco E 27, 70 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 384,81 | 0.00  | 91.42 | 8.58  |
| <b>04.EL04.031</b>            | <b>Apparecchio carenato in poliestere rinforzato con fibra di vetro, telaio in alluminio pressofuso, riflettore in alluminio metallizzato, coppa di chiusura in policarbonato, installazione laterale o verticale diametro 42 ÷ 60 mm, con lampade al sodio alta pressione: cablato e rifasato, chiuso, attacco E 40</b>                                                                              |                         |          |       |       |       |
| 04.EL04.031.001               | 100 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 401,56 | 0.00  | 91.78 | 8.22  |
| 04.EL04.031.003               | 150 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 414,73 | 0.00  | 92.04 | 7.96  |
| 04.EL04.031.005               | 250 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 451,82 | 0.00  | 92.70 | 7.30  |
| <b>04.EL04.033</b>            | <b>Staffe di montaggio in acciaio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |          |       |       |       |
| 04.EL04.033.001               | diametro 42 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 51,16  | 0.00  | 56.13 | 43.87 |
| 04.EL04.033.003               | diametro 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 52,36  | 0.00  | 57.14 | 42.86 |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ILLUMINAZIONE PUBBLICA - ELO4 |            |      |       |       |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|------|-------|-------|
| ELO4                    | ILLUMINAZIONE PUBBLICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM                            | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.ELO4.035             | <b>sovrapprezzo per installazione a sospensione di apparecchio illuminante stradale, con sistema di aggancio in acciaio inox, su fune tesata, questa esclusa</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |            |      |       |       |
| 04.ELO4.035.001         | per installazione a sospensione di apparecchio illuminante stradale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                           | € 176,08   | 0.00 | 76.74 | 23.26 |
| 04.ELO4.037             | <b>Unità per il telecontrollo di apparecchi illuminanti provvisti di sorgente a scarica o led; alimentazione 230 V c.a.; installata all'interno di corpi illuminanti, scatole di derivazione, asole o pozzetti; funzioni di accensione e spegnimento del corpo illuminante, misura dei parametri tensione, corrente e potenza attiva; presenza di interfaccia per la regolazione di alimentatori elettronici dimmerabili; funzionamento per temperature comprese tra -40 °C e +60 °C; rendimento maggiore del 95%; conforme alle normative EN 61000-6-2 ed EN 61000-6-3; per potenze assorbite fino a 150 W</b>                                                                                                                                                                       |                               |            |      |       |       |
| 04.ELO4.037.001         | per potenze assorbite fino a 150 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                           | € 137,02   | 0.00 | 85.55 | 14.45 |
| 04.ELO4.039             | <b>Unità di interfaccia da quadro per sistemi di telecontrollo di apparecchi illuminanti, alimentazione 230 V c.a.; in contenitore termoplastico modulare installata su barra DIN; funzioni di controllo e raccolta dati per 256 apparecchi; completo di modem per controllo remoto mediante sistema GSM, GPRS, collegamento locale tramite porta RS232 o RS485; tre relè telecomandabili in modo indipendente; funzionamento per temperature comprese tra -40 °C e +60 °C; rendimento maggiore del 95%; conforme alle normative EN 61000-6-2 ed EN 61000-6-3, compresa l'attivazione dell'impianto</b>                                                                                                                                                                               |                               |            |      |       |       |
| 04.ELO4.039.001         | in contenitore termoplastico modulare installata su barra DIN; funzioni di controllo e raccolta dati per 256 apparecchi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                           | € 2.508,98 | 0.00 | 94.74 | 5.26  |
| 04.ELO4.041             | <b>Lampione stradale fotovoltaico, con apparecchio stagno in polipropilene per lampade a vapori di sodio a bassa pressione fino a 36 W per tensione continua 10-15 V, corpo ottico in alluminio ed attacco su sbraccio diametro 60 mm, coppa di chiusura in metacrilato, modulo fotovoltaico con celle al silicio monocristallino, batteria e centralina con regolatore caricabatteria e sezione programmabile per accensione lampada in cassetta metallica stagna, box metallico con attacco su palo per alloggiamento batteria e centralina, con palo rastremato e sbraccio altezza 250 mm e sporgenza 1.000 mm, in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, comprensivo di quanto necessario all'installazione ed al bloccaggio del palo nel basamento</b> |                               |            |      |       |       |
| 04.ELO4.041.001         | con 2 moduli fotovoltaici da 80 W, batteria 12 V 120 Ah, lampada 26 W 12 V, palo lunghezza 4 m diametro alla base 89 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                           | € 4.083,57 | 1.91 | 91.90 | 6.19  |
| 04.ELO4.041.003         | con 2 moduli fotovoltaici da 80 W, batteria 12 V 120 Ah, lampada 26 W 12 V, palo lunghezza 7 m diametro alla base 127 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 4.375,22 | 1.78 | 90.57 | 7.65  |
| 04.ELO4.041.005         | con 2 moduli fotovoltaici da 85 W, batteria 12 V 150 Ah, lampada 26 W 12 V, palo lunghezza 4 m diametro alla base 89 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                           | € 4.151,95 | 1.88 | 92.03 | 6.09  |
| 04.ELO4.041.007         | con 2 moduli fotovoltaici da 85 W, batteria 12 V 120 Ah, lampada 26 W 12 V, palo lunghezza 7 m diametro alla base 127 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 4.443,59 | 1.76 | 90.71 | 7.53  |
| 04.ELO4.041.009         | con 2 moduli fotovoltaici da 90 W, batteria 12 V 120 Ah, lampada 26 W 12 V, palo lunghezza 4 m diametro alla base 89 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                           | € 4.220,33 | 1.85 | 92.16 | 5.99  |
| 04.ELO4.041.011         | con 2 moduli fotovoltaici da 90 W, batteria 12 V 150 Ah, lampada 26 W 12 V, palo lunghezza 7 m diametro alla base 127 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 4.511,98 | 1.73 | 90.85 | 7.42  |
| 04.ELO4.043             | <b>Palo in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, di forma conica, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, collegamento elettrico della morsettiera, portello in alluminio, predisposto per attacco armatura: diritto, interrimento fino a 500 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |            |      |       |       |
| 04.ELO4.043.001         | altezza totale 4.000 mm, diametro base 89 mm, spessore 3,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                           | € 431,90   | 9.04 | 57.38 | 33.59 |
| 04.ELO4.043.003         | altezza totale 5.200 mm, diametro base 89 mm, spessore 3,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                           | € 491,84   | 7.94 | 60.58 | 31.48 |
| 04.ELO4.043.005         | altezza totale 6.000 mm, diametro base 114 mm, spessore 3,4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                           | € 594,27   | 6.57 | 64.90 | 28.53 |
| 04.ELO4.043.007         | altezza totale 6.800 mm, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                           | € 675,86   | 5.78 | 67.69 | 26.53 |
| 04.ELO4.043.009         | altezza totale 7.800 mm, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                           | € 779,97   | 5.00 | 66.99 | 28.01 |
| 04.ELO4.043.011         | altezza totale 9.300 mm, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                           | € 892,80   | 4.37 | 71.16 | 24.47 |
| 04.ELO4.043.013         | altezza totale 10.300 mm, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                           | € 1.056,90 | 3.69 | 74.13 | 22.18 |
| 04.ELO4.043.015         | altezza totale 11.300 mm, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                           | € 1.096,78 | 3.56 | 75.07 | 21.37 |
| 04.ELO4.043.017         | altezza totale 12.300 mm, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                           | € 1.223,27 | 3.19 | 76.99 | 19.81 |
| 04.ELO4.043.019         | altezza totale 12.800 mm, diametro base 152,4 mm, spessore 4,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                           | € 1.348,63 | 2.89 | 79.13 | 17.97 |
| 04.ELO4.045             | <b>Palo in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, di forma conica, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, collegamento elettrico della morsettiera, portello in alluminio, predisposto per attacco armatura: curvo con sbraccio singolo, interrimento fino a 800 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |            |      |       |       |
| 04.ELO4.045.001         | altezza fuori terra 7.000 mm, diametro base 139 mm, sporgenza sbraccio 1.750 mm, spessore 3,8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                           | € 968,37   | 4.03 | 72.20 | 23.77 |

| EL04 - ILLUMINAZIONE PUBBLICA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |            |       |       |       |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|-------|-------|-------|
| EL04                          | ILLUMINAZIONE PUBBLICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM                      | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU   |
| 04.EL04.045.003               | altezza fuori terra 8.300 m, diametro base 127 mm, sporgenza sbraccio 2.700 mm, spessore 3,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 1.042,44 | 3.74  | 74.17 | 22.08 |
| 04.EL04.045.005               | altezza fuori terra 9.000 mm, diametro base 127 mm, sporgenza sbraccio 2.500 mm, spessore 3,4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 1.103,99 | 3.54  | 75.61 | 20.85 |
| 04.EL04.045.007               | altezza fuori terra 10.300 m, diametro base 152 mm, sporgenza sbraccio 2.700 mm, spessore 4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 1.416,24 | 2.76  | 80.99 | 16.26 |
| <b>04.EL04.047</b>            | <b>Palo in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, diritto rastremato, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, collegamento elettrico della morsettieria, portello in alluminio, predisposto per attacco armatura, interrimento da 500 a 800 mm</b>                                                                                        |                         |            |       |       |       |
| 04.EL04.047.001               | altezza totale 4.000 mm, diametro base 89 mm, diametro ultimo tronco 60 mm, spessore 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 355,55   | 10.98 | 48.22 | 40.80 |
| 04.EL04.047.003               | altezza totale 5.000 mm, diametro base 89 mm, diametro ultimo tronco 60 mm, spessore 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 389,27   | 10.03 | 50.19 | 39.78 |
| 04.EL04.047.005               | altezza totale 6.000 mm, diametro base 114 mm, diametro ultimo tronco 76 mm, spessore 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 478,03   | 8.17  | 56.37 | 35.46 |
| 04.EL04.047.007               | altezza totale 7.000 mm, diametro base 127 mm, diametro ultimo tronco 76 mm, spessore 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 578,26   | 6.75  | 55.47 | 37.78 |
| 04.EL04.047.009               | altezza totale 8.000 mm, diametro base 127 mm, diametro ultimo tronco 76 mm, spessore 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 606,75   | 6.43  | 57.56 | 36.01 |
| 04.EL04.047.011               | altezza totale 9.000 mm, diametro base 127 mm, diametro ultimo tronco 76 mm, spessore 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 630,68   | 6.19  | 59.17 | 34.64 |
| 04.EL04.047.013               | altezza totale 10.000 mm, diametro base 139 mm, diametro ultimo tronco 76 mm, spessore 4/5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 727,54   | 5.36  | 62.42 | 32.22 |
| 04.EL04.047.015               | altezza totale 11.000 mm, diametro base 139 mm, diametro ultimo tronco 76 mm, spessore 4/5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 754,88   | 5.17  | 62.72 | 32.11 |
| 04.EL04.047.017               | altezza totale 12.000 mm, diametro base 152 mm, diametro ultimo tronco 89 mm, spessore 4/5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 868,84   | 4.49  | 67.61 | 27.90 |
| <b>04.EL04.049</b>            | <b>Palo da lamiera in acciaio S235JR secondo UNI EN 40, stampato e saldato in longitudinale, zincato in vasche secondo UNI EN ISO 1461, tronco conico diritto a sezione circolare con diametro in sommità 60 mm, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, completo di asola per morsettieria ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura</b> |                         |            |       |       |       |
| 04.EL04.049.001               | lunghezza 3.500 mm, altezza fuori terra 3.000 mm, diametro base 95 mm, spessore 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 370,36   | 10.54 | 50.29 | 39.17 |
| 04.EL04.049.003               | lunghezza 4.000 mm, altezza fuori terra 3.500 mm, diametro base 100 mm, spessore 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 393,84   | 9.91  | 50.77 | 39.32 |
| 04.EL04.049.005               | lunghezza 4.500 mm, altezza fuori terra 4.000 mm, diametro base 105 mm, spessore 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 423,33   | 9.22  | 50.73 | 40.05 |
| 04.EL04.049.007               | lunghezza 5.500 mm, altezza fuori terra 5.000 mm, diametro base 115 mm, spessore 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 501,90   | 7.78  | 48.69 | 43.53 |
| 04.EL04.049.009               | lunghezza 6.800 mm, altezza fuori terra 6.000 mm, diametro base 128 mm, spessore 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 550,91   | 7.08  | 53.26 | 39.66 |
| 04.EL04.049.011               | lunghezza 7.800 mm, altezza fuori terra 8.000 mm, diametro base 138 mm, spessore 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 594,21   | 6.57  | 56.66 | 36.77 |
| 04.EL04.049.013               | lunghezza 8.800 mm, altezza fuori terra 8.000 mm, diametro base 148 mm, spessore 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 654,60   | 5.96  | 58.23 | 35.81 |
| 04.EL04.049.015               | lunghezza 9.800 mm, altezza fuori terra 9.000 mm, diametro base 158 mm, spessore 4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 792,49   | 4.93  | 64.49 | 30.58 |
| 04.EL04.049.017               | lunghezza 10.800 mm, altezza fuori terra 10.000 mm, diametro base 168 mm, spessore 4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 862,01   | 4.53  | 67.35 | 28.12 |
| 04.EL04.049.019               | lunghezza 11.800 mm, altezza fuori terra 11.000 mm, diametro base 178 mm, spessore 4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 926,97   | 4.21  | 69.64 | 26.15 |
| 04.EL04.049.021               | lunghezza 12.300 mm, altezza fuori terra 11.500 mm, diametro base 183 mm, spessore 4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 964,58   | 4.05  | 70.83 | 25.13 |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ILLUMINAZIONE PUBBLICA - ELO4 |          |      |       |       |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------|------|-------|-------|
| ELO4                    | ILLUMINAZIONE PUBBLICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM                            | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>04.EL04.051</b>      | <b>Palo da lamiera in acciaio S235JR secondo UNI EN 40, stampato e saldato in longitudinale, zincato in vasche secondo UNI EN ISO 1461, troncoconico curvato a sezione circolare con diametro in sommità 60 mm, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, completo di asole per morsetteria ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra ed attacco per armatura, interrimento 800 mm: spessore 3 mm</b> |                               |          |      |       |       |
| 04.EL04.051.001         | altezza fuori terra 7.800 mm, diametro base 153 mm, sporgenza sbraccio 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                           | € 734,73 | 5.31 | 63.35 | 31.33 |
| 04.EL04.051.003         | altezza fuori terra 8.800 mm, diametro base 163 mm, sporgenza sbraccio 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                           | € 790,58 | 4.94 | 65.94 | 29.12 |
| 04.EL04.051.005         | altezza fuori terra 9.000 mm, diametro base 173 mm, sporgenza sbraccio 2.500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                           | € 859,27 | 4.54 | 67.70 | 27.76 |
| 04.EL04.051.007         | altezza fuori terra 10.300 mm, diametro base 183 mm, sporgenza sbraccio 2.700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 917,39 | 4.25 | 69.75 | 26.00 |
| <b>04.EL04.053</b>      | <b>Palo da lamiera in acciaio S235JR secondo UNI EN 40, stampato e saldato in longitudinale, zincato in vasche secondo UNI EN ISO 1461, troncoconico curvato a sezione circolare con diametro in sommità 60 mm, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, completo di asole per morsetteria ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra ed attacco per armatura, interrimento 800 mm: spessore 4 mm</b> |                               |          |      |       |       |
| 04.EL04.053.001         | altezza fuori terra 8.300 mm, diametro base 163 mm, sporgenza sbraccio 2.700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                           | € 818,24 | 4.77 | 66.08 | 29.15 |
| 04.EL04.053.003         | altezza fuori terra 9.000 mm, diametro base 173 mm, sporgenza sbraccio 2.500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                           | € 869,52 | 4.49 | 68.08 | 27.43 |
| 04.EL04.053.005         | altezza fuori terra 10.300 mm, diametro base 183 mm, sporgenza sbraccio 2.700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 934,49 | 4.18 | 70.30 | 25.52 |
| <b>04.EL04.055</b>      | <b>Sbraccio cilindrico ricurvo in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025, con innesto a bicchiere diametro 60 mm e attacco per armatura: singolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |          |      |       |       |
| 04.EL04.055.001         | altezza 1.000 mm, sporgenza 1.000 mm, raggio di curvatura 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 130,42 | 4.53 | 53.30 | 42.17 |
| 04.EL04.055.003         | altezza 1.000 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 137,27 | 4.31 | 55.62 | 40.07 |
| 04.EL04.055.005         | altezza 1.500 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 1.450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                           | € 144,11 | 4.10 | 57.73 | 38.16 |
| 04.EL04.055.007         | altezza 1.500 mm, sporgenza 2.000 mm, raggio di curvatura 1.450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                           | € 150,94 | 3.92 | 59.65 | 36.44 |
| 04.EL04.055.009         | altezza 2.000 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 1.450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                           | € 150,94 | 3.92 | 59.65 | 36.44 |
| 04.EL04.055.011         | altezza 2.000 mm, sporgenza 2.000 mm, raggio di curvatura 1.450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                           | € 157,79 | 3.75 | 61.40 | 34.86 |
| <b>04.EL04.057</b>      | <b>Sbraccio cilindrico ricurvo in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025, con innesto a bicchiere diametro 60 mm e attacco per armatura: doppio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |          |      |       |       |
| 04.EL04.057.001         | altezza 1.000 mm, sporgenza 1.000 mm, raggio di curvatura 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 248,63 | 2.85 | 72.42 | 24.72 |
| 04.EL04.057.003         | altezza 1.000 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 262,30 | 2.71 | 73.86 | 23.43 |
| 04.EL04.057.005         | altezza 1.500 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 1.450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                           | € 275,98 | 2.57 | 75.15 | 22.27 |
| 04.EL04.057.007         | altezza 1.500 mm, sporgenza 2.000 mm, raggio di curvatura 1.450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                           | € 289,65 | 2.45 | 76.33 | 21.22 |
| 04.EL04.057.009         | altezza 2.000 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 1.450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                           | € 289,65 | 2.45 | 76.33 | 21.22 |
| 04.EL04.057.011         | altezza 2.000 mm, sporgenza 2.000 mm, raggio di curvatura 1.450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                           | € 303,34 | 2.34 | 77.40 | 20.26 |
| <b>04.EL04.059</b>      | <b>Sbraccio cilindrico ricurvo in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025, con innesto a bicchiere diametro 60 mm e attacco per armatura: triplo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |          |      |       |       |
| 04.EL04.059.001         | altezza 1.000 mm, sporgenza 1.000 mm, raggio di curvatura 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 323,53 | 2.56 | 76.44 | 21.00 |
| 04.EL04.059.003         | altezza 1.000 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 344,03 | 2.41 | 77.85 | 19.75 |
| 04.EL04.059.005         | altezza 1.500 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 1.450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                           | € 364,55 | 2.27 | 79.09 | 18.64 |
| 04.EL04.059.007         | altezza 1.500 mm, sporgenza 2.000 mm, raggio di curvatura 1.450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                           | € 385,06 | 2.15 | 80.21 | 17.64 |
| 04.EL04.059.009         | altezza 2.000 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 1.450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                           | € 385,06 | 2.15 | 80.21 | 17.64 |
| <b>04.EL04.061</b>      | <b>Sbraccio cilindrico ricurvo in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025, con innesto a bicchiere diametro 60 mm e attacco per armatura: quadruplo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |          |      |       |       |
| 04.EL04.061.001         | altezza 1.000 mm, sporgenza 1.000 mm, raggio di curvatura 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 472,52 | 3.00 | 76.46 | 20.54 |
| 04.EL04.061.003         | altezza 1.000 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 499,87 | 2.84 | 77.74 | 19.42 |
| 04.EL04.061.005         | altezza 1.500 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 1.450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                           | € 527,22 | 2.69 | 78.90 | 18.41 |
| 04.EL04.061.007         | altezza 1.500 mm, sporgenza 2.000 mm, raggio di curvatura 1.450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                           | € 554,57 | 2.56 | 79.94 | 17.50 |
| 04.EL04.061.009         | altezza 2.000 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 1.450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                           | € 554,57 | 2.56 | 79.94 | 17.50 |
| <b>04.EL04.063</b>      | <b>Sbraccio a squadro, in acciaio S235JR diametro 60 mm, spessore 3 mm, con innesto a bicchiere, inclinazione 15°: altezza 250 mm, sporgenza 1.000 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |          |      |       |       |
| 04.EL04.063.001         | singolo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                           | € 105,91 | 5.58 | 51.65 | 42.77 |
| 04.EL04.063.003         | doppio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                           | € 144,65 | 4.09 | 64.60 | 31.31 |
| 04.EL04.063.005         | triplo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                           | € 183,40 | 3.22 | 72.08 | 24.70 |
| 04.EL04.063.007         | quadruplo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                           | € 217,59 | 2.72 | 76.47 | 20.82 |

| EL04 - ILLUMINAZIONE PUBBLICA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |            |      |       |       |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|------|-------|-------|
| EL04                          | ILLUMINAZIONE PUBBLICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                      | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>04.EL04.065</b>            | <b>Sbraccio a squadro, in acciaio S235JR diametro 60 mm, spessore 3 mm, con innesto a bicchiere, inclinazione 15°: altezza 400 mm, sporgenza 1.500 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |            |      |       |       |
| 04.EL04.065.001               | singolo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 134,71   | 6.15 | 48.22 | 45.63 |
| 04.EL04.065.003               | doppio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 178,02   | 4.65 | 60.82 | 34.53 |
| 04.EL04.065.005               | triplo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 232,72   | 3.56 | 70.03 | 26.41 |
| 04.EL04.065.007               | quadruplo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 277,16   | 2.99 | 74.83 | 22.18 |
| 04.EL04.065.009               | singolo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 160,27   | 6.64 | 46.93 | 46.43 |
| 04.EL04.065.011               | doppio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 213,83   | 4.98 | 60.22 | 34.80 |
| 04.EL04.065.013               | triplo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 278,79   | 3.82 | 69.49 | 26.69 |
| 04.EL04.065.015               | quadruplo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 333,50   | 3.19 | 74.50 | 22.31 |
| <b>04.EL04.067</b>            | <b>Pali in vetroresina per illuminazione pubblica, messi in opera comprensivi di trasporto, di installazione e bloccaggio nel basamento con sabbia e sigillatura superiore in cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione: carico unitario di rottura a trazione &gt; 2.000 kg/cmq</b>                                                                                           |                         |            |      |       |       |
| 04.EL04.067.001               | altezza 7,00 m, peso 21 kg, diametro base 194 mm, diametro testa 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 404,95   | 2.52 | 89.07 | 8.41  |
| 04.EL04.067.003               | altezza 8,00 m, peso 38 kg, diametro base 213 mm, diametro testa 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 616,55   | 1.66 | 83.98 | 14.36 |
| 04.EL04.067.005               | altezza 9,00 m, peso 42 kg, diametro base 232 mm, diametro testa 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 724,48   | 1.41 | 86.37 | 12.22 |
| 04.EL04.067.007               | altezza 10,00 m, peso 52 kg, diametro base 251 mm, diametro testa 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 855,63   | 1.19 | 88.46 | 10.35 |
| <b>04.EL04.069</b>            | <b>Pali in acciaio per illuminazione pubblica, messi in opera comprensivi di trasporto, di installazione e bloccaggio nel basamento con sabbia e sigillatura superiore in cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione: carico unitario di resistenza a trazione 410-560 N/mm<sup>2</sup></b>                                                                                     |                         |            |      |       |       |
| 04.EL04.069.001               | altezza 6,80 m, peso 68 kg, diametro base 127 mm, diametro testa 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 468,41   | 2.02 | 80.48 | 17.50 |
| 04.EL04.069.003               | altezza 7,80 m, peso 87 kg, diametro base 139 mm, diametro testa 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 541,27   | 1.75 | 83.11 | 15.15 |
| 04.EL04.069.005               | altezza 8,80 m, peso 98 kg, diametro base 139,7 mm, diametro testa 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 869,42   | 1.09 | 89.48 | 9.43  |
| 04.EL04.069.007               | altezza 9,80 m, peso 140 kg, diametro base 152,4 mm, diametro testa 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 1.256,51 | 0.75 | 92.72 | 6.52  |
| <b>04.EL04.071</b>            | <b>Pali conici in alluminio ottenuti per estrusione secondo la norma EN 755-2 ed anodizzati esternamente, diametro testa palo 60 mm; base del palo protetta con sistema coroplast applicata all'intera superficie interrata fino a 250 mm sopra il livello del terreno, completi di asola e portello per morsettiera di 186 x 46 mm e foro passacavi di 150 x 50 mm, posti in opera interrati, compreso il collegamento alla cassetta di derivazione</b> |                         |            |      |       |       |
| 04.EL04.071.001               | altezza fuori terra 3,0 m, diametro base 114 mm, spessore 2,5 mm, interramento 500 mm, peso 7,2 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 462,48   | 0.77 | 88.32 | 10.91 |
| 04.EL04.071.003               | altezza fuori terra 3,5 m, diametro base 114 mm, spessore 2,5 mm, interramento 500 mm, peso 8,1 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 488,93   | 0.73 | 88.96 | 10.32 |
| 04.EL04.071.005               | altezza fuori terra 4,0 m, diametro base 114 mm, spessore 2,5 mm, interramento 500 mm, peso 9,0 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 514,33   | 0.69 | 89.50 | 9.81  |
| 04.EL04.071.007               | altezza fuori terra 4,5 m, diametro base 114 mm, spessore 2,5 mm, interramento 500 mm, peso 9,9 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 540,78   | 0.66 | 90.02 | 9.33  |
| 04.EL04.071.009               | altezza fuori terra 5,0 m, diametro base 120 mm, spessore 3 mm, interramento 500 mm, peso 13,4 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 621,21   | 0.57 | 91.31 | 8.12  |
| 04.EL04.071.011               | altezza fuori terra 6,0 m, diametro base 120 mm, spessore 3 mm, interramento 500 mm, peso 15,6 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 700,58   | 0.51 | 92.29 | 7.20  |
| 04.EL04.071.013               | altezza fuori terra 7,0 m, diametro base 150 mm, spessore 3,5 mm, interramento 800 mm, peso 26,0 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 937,62   | 0.38 | 94.24 | 5.38  |
| 04.EL04.071.015               | altezza fuori terra 8,0 m, diametro base 150 mm, spessore 3,5 mm, interramento 800 mm, peso 29,1 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 1.015,93 | 0.35 | 94.69 | 4.97  |
| 04.EL04.071.017               | altezza fuori terra 9,0 m, diametro base 180 mm, spessore 4 mm, interramento 800 mm, peso 44,4 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 1.366,21 | 0.26 | 96.05 | 3.69  |
| 04.EL04.071.019               | altezza fuori terra 10,0 m, diametro base 180 mm, spessore 4 mm, interramento 800 mm, peso 48,6 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 1.475,21 | 0.24 | 96.34 | 3.42  |
| <b>04.EL04.073</b>            | <b>Morsettiera da incasso palo, per feritoia 38 x 132 mm, per cavi di sezione fino a 6 mm<sup>2</sup>, contenitore e morsettiera in resina autoestingente, isolamento in classe II secondo CEI EN 60439-1, morsetti in ottone, grado di protezione coperchio IP 43 ed ingresso cavi IP 23 secondo norma CEI EN 60529, tensione nominale 450 V</b>                                                                                                        |                         |            |      |       |       |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ILLUMINAZIONE PUBBLICA - ELO4 |            |      |       |       |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|------|-------|-------|
| ELO4                    | ILLUMINAZIONE PUBBLICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM                            | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL04.073.001         | per linee trifasi in cavo quadripolare, sezione fino a 6 mmq, con 1 portafusibile sezionabile per fusibile cilindrico 5 x 20, tensione 250 V portata 10 A                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                           | € 34,01    | 0.00 | 59.21 | 40.79 |
| 04.EL04.073.003         | per linee trifasi in cavo quadripolare, sezione fino a 6 mmq, con 2 portafusibili sezionabili, per fusibile cilindrico 5 x 20, tensione 250 V portata 10 A                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                           | € 36,54    | 0.00 | 62.03 | 37.97 |
| 04.EL04.073.005         | per linee monofasi in cavo bipolare, sezione fino a 10 mmq, con 1 portafusibile sezionabile per fusibile cilindrico 5 x 20, tensione 250 V portata 10 A                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                           | € 30,56    | 0.00 | 54.60 | 45.40 |
| 04.EL04.073.007         | per linee monofasi in cavo bipolare, sezione fino a 10 mmq, con 2 portafusibili sezionabili, per fusibile cilindrico 5 x 20, tensione 250 V portata 10 A                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                           | € 33,71    | 0.00 | 58.84 | 41.16 |
| <b>04.EL04.075</b>      | <b>Morsettieria da incasso palo, per feritoia 45 x 186 mm, per cavi di sezione fino a 16 mmq, contenitore e morsettieria in resina autoestinguente, isolamento in classe II secondo CEI EN 60439-1, morsetti in ottone, grado di protezione coperchio IP 43 ed ingresso cavi IP 23 secondo norma CEI EN 60529, tensione nominale 450 V</b>                                                                      |                               |            |      |       |       |
| 04.EL04.075.001         | per linee trifasi in cavo unipolare, con 1 portafusibile sezionabile per fusibile cilindrico 8,5 x 31,5 tensione 380 V portata 20 A                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                           | € 32,72    | 0.00 | 57.60 | 42.40 |
| 04.EL04.075.003         | per linee trifasi in cavo quadripolare con 1 portafusibile sezionabile, per fusibile cilindrico 8,5 x 31,5 tensione 380 V portata 20 A                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                           | € 34,86    | 0.00 | 60.20 | 39.80 |
| 04.EL04.075.005         | per linee trifasi in cavo unipolare, con 2 portafusibili sezionabili, per fusibile cilindrico 8,5 x 31,5 tensione 380 V portata 20 A                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                           | € 40,94    | 0.00 | 59.95 | 40.05 |
| 04.EL04.075.007         | per linee trifasi in cavo quadripolare con 2 portafusibili sezionabili, per fusibile cilindrico 8,5 x 31,5 tensione 380 V portata 20 A                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                           | € 44,95    | 0.00 | 63.52 | 36.48 |
| 04.EL04.075.009         | per linee monofasi in cavo unipolare, con 1 portafusibile sezionabile per fusibile cilindrico 8,5 x 31,5 tensione 380 V portata 20 A                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                           | € 25,65    | 0.00 | 55.74 | 44.26 |
| 04.EL04.075.011         | per linee monofasi in cavo bipolare con 1 portafusibile sezionabile, per fusibile cilindrico 8,5 x 31,5 tensione 380 V portata 20 A                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                           | € 29,91    | 0.00 | 62.05 | 37.95 |
| 04.EL04.075.013         | per linee monofasi in cavo unipolare, con 2 portafusibili sezionabili, per fusibile cilindrico 8,5 x 31,5 tensione 380 V portata 20 A                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                           | € 35,99    | 0.00 | 61.45 | 38.55 |
| 04.EL04.075.015         | per linee monofasi in cavo bipolare con 2 portafusibili sezionabili, per fusibile cilindrico 8,5 x 31,5 tensione 380 V portata 20 A                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                           | € 40,00    | 0.00 | 65.31 | 34.69 |
| <b>04.EL04.077</b>      | <b>Portello da palo per illuminazione, in lega di alluminio pressofusa con guarnizione in gomma EPDM, completo di linguette in ottone e viti in acciaio inox per serraggio su palo, grado di protezione IP 54 secondo norma CEI EN 60529</b>                                                                                                                                                                    |                               |            |      |       |       |
| 04.EL04.077.001         | in lega di alluminio pressofusa, per feritoia 38 x 132 mm, per palo diametro fino a 114 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                           | € 17,88    | 0.00 | 64.73 | 35.27 |
| 04.EL04.077.003         | in lega di alluminio pressofusa, per feritoia 38 x 132 mm, per palo diametro fino a 114 mm, in esecuzione verniciata                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                           | € 26,58    | 0.00 | 76.28 | 23.72 |
| 04.EL04.077.005         | in lega di alluminio pressofusa, per feritoia 45 x 186 mm, per palo diametro fino a 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                           | € 19,30    | 0.00 | 67.32 | 32.68 |
| 04.EL04.077.007         | in lega di alluminio pressofusa, per feritoia 45 x 186 mm, per palo diametro fino a 300 mm, in esecuzione verniciata                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                           | € 27,06    | 0.00 | 76.70 | 23.30 |
| <b>04.EL04.079</b>      | <b>Quadro elettrico preassemblato, per impianti di pubblica illuminazione, armadio a parete in vetroresina IP 44 dimensioni 700 x 500 x 250 mm con portello di chiusura lucchettabile, dotato di interruttore crepuscolare astronomico, contattore adeguato alla potenza del carico, commutatore a 3 posizioni, accensione automatica, spento e acceso, morsettieria ingresso e uscita per un circuito luce</b> |                               |            |      |       |       |
| 04.EL04.079.001         | alimentazione monofase, potenza nominale del carico 5 kW, con interruttore generale magnetotermico differenziale 2 x 32 A potere d'interruzione 10 kA, interruttore di manovra sezionatore bipolare 25 A, interruttore di manovra sezionatore bipolare 16 A                                                                                                                                                     | cad                           | € 2.073,79 | 0.00 | 97.57 | 2.43  |
| 04.EL04.079.003         | alimentazione monofase, potenza nominale del carico 5 kW, con interruttore generale magnetotermico 2 x 32 A potere d'interruzione 10 kA, completo di sganciatore a lancio di corrente e relè differenziale a riarmo automatico, interruttore di manovra sezionatore bipolare 25 A, interruttore di manovra sezionatore bipolare 16 A                                                                            | cad                           | € 2.357,98 | 0.00 | 97.73 | 2.27  |
| 04.EL04.079.005         | alimentazione trifase, potenza nominale del carico 6 kW, con interruttore generale magnetotermico differenziale 4 x 16 A potere d'interruzione 25 kA, interruttore di manovra sezionatore tetrapolare 16 A, interruttore di manovra sezionatore bipolare 16 A                                                                                                                                                   | cad                           | € 2.311,86 | 0.00 | 97.82 | 2.18  |
| 04.EL04.079.007         | alimentazione trifase, potenza nominale del carico 6 kW, con interruttore generale magnetotermico 4 x 16 A completo di sganciatore a lancio di corrente e relè differenziale a riarmo automatico, interruttore di manovra sezionatore tetrapolare 16 A, interruttore di manovra sezionatore bipolare 16 A                                                                                                       | cad                           | € 2.867,76 | 0.00 | 98.13 | 1.87  |

| EL04 - ILLUMINAZIONE PUBBLICA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |            |       |       |       |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|-------|-------|-------|
| EL04                          | ILLUMINAZIONE PUBBLICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                      | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU   |
| 04.EL04.079.009               | alimentazione trifase, potenza nominale del carico 10 kW, con interruttore generale magnetotermico differenziale 4 x 20 A potere d'interruzione 25 kA, interruttore di manovra sezionatore tetrapolare 32 A, interruttore di manovra sezionatore bipolare 16 A                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 2.359,32 | 0.00  | 97.19 | 2.81  |
| 04.EL04.079.011               | alimentazione trifase, potenza nominale del carico 10 kW, con interruttore generale magnetotermico 4 x 20 A completo di sganciatore a lancio di corrente e relè differenziale a riarmo automatico, interruttore di manovra sezionatore tetrapolare 32 A, interruttore di manovra sezionatore bipolare 16 A                                                                                                                                               | cad                     | € 2.883,52 | 0.00  | 97.59 | 2.41  |
| 04.EL04.079.013               | potenza nominale del carico 15 kW, con interruttore generale magnetotermico differenziale 4 x 32 A potere d'interruzione 25 kA, interruttore di manovra sezionatore tetrapolare 32 A, interruttore di manovra sezionatore bipolare 32 A                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 2.385,08 | 0.00  | 97.22 | 2.78  |
| 04.EL04.079.015               | potenza nominale del carico 15 kW, con interruttore generale magnetotermico 4 x 32 A completo di sganciatore a lancio di corrente e relè differenziale a riarmo automatico, interruttore di manovra sezionatore tetrapolare 32 A, interruttore di manovra sezionatore bipolare 32 A                                                                                                                                                                      | cad                     | € 2.843,78 | 0.00  | 97.56 | 2.44  |
| <b>04.EL04.081</b>            | <b>Quadro elettrico preassemblato, per impianti di pubblica illuminazione a bipotenza, posto in armadio a parete in vetroresina IP 44 dimensioni 800 x 600 x 300 mm con portello di chiusura lucchettabile, dotato di interruttore crepuscolare astronomico, contattore tripolare adeguato alla potenza del carico ed un contattore bipolare 25 A, 2 commutatori a 3 posizioni accensione automatica, spento e acceso, morsetteria ingresso e uscita</b> |                         |            |       |       |       |
| 04.EL04.081.001               | potenza nominale del carico 15 kW, con interruttore generale magnetotermico differenziale 4 x 32 A, 1 interruttore di manovra sezionatore tetrapolare 32 A, 2 interruttori di manovra sezionatori bipolari 32 A                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 2.708,63 | 0.00  | 97.56 | 2.44  |
| 04.EL04.081.003               | A completo di sganciatore a lancio di corrente e relè differenziale a riarmo automatico, 1 interruttore di manovra sezionatore tetrapolare 32 A, 2 interruttori di manovra sezionatori bipolari 32 A                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 3.091,65 | 0.00  | 97.76 | 2.24  |
| <b>04.EL04.083</b>            | <b>Armadio stradale in vetroresina, ad un vano con portello cieco completo di serratura, dimensioni in mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |            |       |       |       |
| 04.EL04.083.001               | 520 x 540 x 260                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 369,47   | 0.00  | 89.76 | 10.24 |
| 04.EL04.083.003               | 520 x 870 x 260                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 514,76   | 0.00  | 92.04 | 7.96  |
| 04.EL04.083.005               | 520 x 540 x 375                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 555,81   | 0.00  | 92.97 | 7.03  |
| 04.EL04.083.007               | 520 x 870 x 375                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 688,21   | 0.00  | 93.77 | 6.23  |
| <b>04.EL04.085</b>            | <b>Armadio stradale in vetroresina, installato a pavimento incluso telaio di base, a due vani di uguale altezza, con portello cieco completo di serratura, dimensioni del singolo vano in mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |            |       |       |       |
| 04.EL04.085.001               | 520 x 540 x 260                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 766,65   | 0.00  | 95.06 | 4.94  |
| 04.EL04.085.003               | 520 x 870 x 260                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 1.054,08 | 0.00  | 96.11 | 3.89  |
| 04.EL04.085.005               | 520 x 540 x 375                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 1.151,16 | 0.00  | 96.60 | 3.40  |
| 04.EL04.085.007               | 520 x 870 x 375                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 1.412,41 | 0.00  | 96.96 | 3.04  |
| <b>04.EL04.087</b>            | <b>Armadio stradale in vetroresina, installato a pavimento, incluso telaio di base, a due vani di diversa altezza, con portello cieco completo di serratura, dimensioni vani in mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |            |       |       |       |
| 04.EL04.087.001               | inferiore 520 x 540 x 260, superiore 520 x 870 x 260                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 915,09   | 0.00  | 95.18 | 4.82  |
| 04.EL04.087.003               | inferiore 520 x 540 x 375, superiore 520 x 870 x 375                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 1.284,94 | 0.00  | 96.56 | 3.44  |
| <b>04.EL04.089</b>            | <b>Accessori per installazione armadi stradali in vetroresina</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |            |       |       |       |
| 04.EL04.089.001               | telaio di ancoraggio a pavimento in acciaio zincato, profondità 260 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 71,87    | 0.00  | 91.23 | 8.77  |
| 04.EL04.089.003               | telaio di ancoraggio a pavimento in acciaio zincato, profondità 375 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 86,45    | 0.00  | 91.25 | 8.75  |
| 04.EL04.089.005               | zoccolo in vetroresina di altezza 370 mm, profondità 260 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 206,88   | 0.00  | 96.95 | 3.05  |
| 04.EL04.089.007               | zoccolo in vetroresina di altezza 550 mm, profondità 260 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 233,40   | 0.00  | 96.76 | 3.24  |
| 04.EL04.089.009               | zoccolo in vetroresina di altezza 370 mm, profondità 375 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 317,82   | 0.00  | 97.62 | 2.38  |
| <b>04.EL04.091</b>            | <b>Rifacimento cablaggio in apparecchio di illuminazione per installazione lampade led in sostituzione di lampade ai vapori di sodio e mercurio, valutato per singolo apparecchio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |            |       |       |       |
| 04.EL04.091.001               | valutato per singolo apparecchio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 31,10    | 12.57 | 7.22  | 80.21 |
| <b>04.EL04.093</b>            | <b>Sostituzione di lampada al sodio ad alta pressione, a bulbo tubolare, attacco E 40, con accenditore separato</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |            |       |       |       |
| 04.EL04.093.001               | 150 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 54,26    | 0.00  | 82.76 | 17.24 |
| 04.EL04.093.003               | 250 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 58,53    | 0.00  | 84.02 | 15.98 |
| 04.EL04.093.005               | 400 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 69,64    | 0.00  | 86.57 | 13.43 |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                        | ILLUMINAZIONE PUBBLICA - ELO4 |          |      |       |       |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------|------|-------|-------|
| ELO4                    | ILLUMINAZIONE PUBBLICA                                                                                                 | UM                            | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL04.093.007         | 1.000 W                                                                                                                | cad                           | € 206,96 | 0.00 | 95.48 | 4.52  |
| <b>04.EL04.095</b>      | <b>Sostituzione di lampada al sodio ad alta pressione, a bulbo tubolare, attacco E 27, con accenditore esterno</b>     |                               |          |      |       |       |
| 04.EL04.095.001         | 50 W                                                                                                                   | cad                           | € 47,46  | 0.00 | 80.29 | 19.71 |
| 04.EL04.095.003         | 70 W                                                                                                                   | cad                           | € 47,46  | 0.00 | 80.29 | 19.71 |
| <b>04.EL04.097</b>      | <b>Sostituzione di lampade al sodio ad alta pressione, a bulbo ovoidale, con accenditore incorporato, attacco E 27</b> |                               |          |      |       |       |
| 04.EL04.097.001         | 50 W                                                                                                                   | cad                           | € 49,02  | 3.19 | 77.73 | 19.08 |
| 04.EL04.097.003         | 70 W                                                                                                                   | cad                           | € 49,02  | 3.19 | 77.73 | 19.08 |
| <b>04.EL04.099</b>      | <b>Sostituzione di lampada al sodio ad alta pressione a bulbo ovoidale, con accenditore separato, attacco E 40</b>     |                               |          |      |       |       |
| 04.EL04.099.001         | 100 W                                                                                                                  | cad                           | € 46,33  | 3.37 | 86.53 | 10.10 |
| 04.EL04.099.003         | 150 W                                                                                                                  | cad                           | € 56,36  | 5.55 | 77.86 | 16.60 |
| <b>04.EL04.101</b>      | <b>Sostituzione di lampada ad alogenuri metallici a bulbo tubolare, con accenditore separato, attacco E 40</b>         |                               |          |      |       |       |
| 04.EL04.101.001         | 250 W                                                                                                                  | cad                           | € 75,60  | 2.07 | 91.74 | 6.19  |
| 04.EL04.101.003         | 400 W                                                                                                                  | cad                           | € 84,25  | 3.71 | 85.18 | 11.10 |

## ELO4CAM - ILLUMINAZIONE PUBBLICA CAM

| ELO4CAM               | ILLUMINAZIONE PUBBLICA CAM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM  | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU  |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|------|-------|------|
| <b>04.EL04CAM.001</b> | <b>Apparecchio led con corpo in alluminio installato a testa-palo, riflettore in policarbonato, ottica in metacrilato, diffusore con vetro temprato piano trasparente, grado di protezione IP 66, vita utile L80/B10 100.000 h, alimentazione 230 V c.a., rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), potenza assorbita</b>                                         |     |            |      |       |      |
| 04.EL04CAM.001.001    | 29 W, flusso iniziale 3.070 lumen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 459,23   | 0.00 | 92.81 | 7.19 |
| 04.EL04CAM.001.003    | 43 W, flusso iniziale 3.070 lumen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 536,73   | 0.00 | 93.85 | 6.15 |
| 04.EL04CAM.001.005    | 43 W, flusso iniziale 3.070 lumen, ingresso c.c. per regolazione del flusso via DALI                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad | € 552,68   | 0.00 | 94.03 | 5.97 |
| 04.EL04CAM.001.007    | 58 W, flusso iniziale 6.370 lumen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 541,28   | 0.00 | 93.90 | 6.10 |
| 04.EL04CAM.001.009    | 58 W, flusso iniziale 6.370 lumen, ingresso c.c. per regolazione del flusso via DALI                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad | € 557,23   | 0.00 | 94.08 | 5.92 |
| 04.EL04CAM.001.011    | 81 W, flusso iniziale 3.070 lumen, ingresso c.c. per regolazione del flusso via DALI                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad | € 565,21   | 0.00 | 94.16 | 5.84 |
| <b>04.EL04CAM.003</b> | <b>Apparecchio led con corpo in alluminio installato a testa-palo, ottica in policarbonato, diffusore piano trasparente in policarbonato, grado di protezione IP 66, vita utile L80/B10 100.000 h, alimentazione 230 V c.a., rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), potenza assorbita</b>                                                                      |     |            |      |       |      |
| 04.EL04CAM.003.001    | 12 W, flusso iniziale 1.220 lm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 532,16   | 0.00 | 93.80 | 6.20 |
| 04.EL04CAM.003.003    | 16 W, flusso iniziale 1.770 lm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 565,21   | 0.00 | 94.16 | 5.84 |
| 04.EL04CAM.003.005    | 25 W, flusso iniziale 2.740 lm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 565,21   | 0.00 | 94.16 | 5.84 |
| 04.EL04CAM.003.007    | 27 W, flusso iniziale 3.190 lm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 565,21   | 0.00 | 94.16 | 5.84 |
| <b>04.EL04CAM.005</b> | <b>Apparecchio led con corpo in alluminio installato a testa-palo, ottica in policarbonato, diffusore piano trasparente in policarbonato, grado di protezione IP 66, vita utile L80/B10 60.000 h, alimentazione 230 V c.a., rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), potenza assorbita</b>                                                                       |     |            |      |       |      |
| 04.EL04CAM.005.001    | 29 W, flusso iniziale 3.250 lm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 484,31   | 0.00 | 93.19 | 6.81 |
| 04.EL04CAM.005.003    | 56 W, flusso iniziale 6.400 lm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 520,78   | 0.00 | 93.66 | 6.34 |
| 04.EL04CAM.005.005    | 71 W, flusso iniziale 7.900 lm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 529,88   | 0.00 | 93.77 | 6.23 |
| 04.EL04CAM.005.007    | 85 W, flusso iniziale 9.381 lm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 581,17   | 0.00 | 94.32 | 5.68 |
| <b>04.EL04CAM.007</b> | <b>Apparecchio led con corpo in alluminio a profilo sottile installato a testa-palo, ottica in policarbonato, diffusore in vetro temprato a lente convessa, grado di protezione IP 66, vita utile L80/B10 100.000 h, ingresso c.c. per regolazione del flusso via DALI, alimentazione 230 V c.a., rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), potenza assorbita</b> |     |            |      |       |      |
| 04.EL04CAM.007.001    | 46 W, flusso iniziale 6.200 lm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 1.753,86 | 0.00 | 98.12 | 1.88 |
| 04.EL04CAM.007.003    | 60 W, flusso iniziale 8.200 lm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 1.902,02 | 0.00 | 98.26 | 1.74 |
| 04.EL04CAM.007.005    | 73 W, flusso iniziale 10.300 lm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad | € 2.061,56 | 0.00 | 98.40 | 1.60 |

**EL04CAM** - ILLUMINAZIONE PUBBLICA CAM**04** - IMPIANTI ELETTRICI

| <b>EL04CAM</b>        | <b>ILLUMINAZIONE PUBBLICA CAM</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| 04.EL04CAM.007.007    | 103 W, flusso iniziale 14.400 lm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad       | € 2.688,37    | 0.00       | 98.77      | 1.23       |
| 04.EL04CAM.007.009    | 120 W, flusso iniziale 16.400 lm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad       | € 2.802,33    | 0.00       | 98.82      | 1.18       |
| 04.EL04CAM.007.011    | 149 W, flusso iniziale 20.500 lm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad       | € 3.030,26    | 0.00       | 98.91      | 1.09       |
| <b>04.EL04CAM.009</b> | <b>Apparecchio led di design con corpo in pressofusione di alluminio verniciato a polvere poliestere installato a testa-palo e sbraccio per pali diametro 42-76 mm, diffusore con vetro piano temprato trasparente, grado di protezione IP 66, cablato con alimentatore elettronico, sistema di controllo DALI, alimentazione 230 V c.a., rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), efficienza luminosa non inferiore a 135 lm/W</b> |           |               |            |            |            |
| 04.EL04CAM.009.001    | potenza fissa, potenza assorbita fino a 39 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad       | € 782,74      | 0.00       | 97.82      | 2.18       |
| 04.EL04CAM.009.003    | potenza fissa, potenza assorbita da 40 W a 69 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad       | € 858,42      | 0.00       | 98.01      | 1.99       |
| 04.EL04CAM.009.005    | potenza fissa, potenza assorbita da 70 W a 99 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad       | € 981,26      | 0.00       | 98.26      | 1.74       |
| 04.EL04CAM.009.007    | potenza fissa, potenza assorbita da 100 W a 129 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad       | € 1.189,28    | 0.00       | 98.57      | 1.43       |
| 04.EL04CAM.009.009    | potenza fissa, potenza assorbita da 130 W a 150 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad       | € 1.293,23    | 0.00       | 98.68      | 1.32       |
| 04.EL04CAM.009.011    | potenza regolata da sistema di controllo programmabile, potenza assorbita fino a 39 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad       | € 899,97      | 0.00       | 98.10      | 1.90       |
| 04.EL04CAM.009.013    | potenza regolata da sistema di controllo programmabile, potenza assorbita da 40 W a 69 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad       | € 975,63      | 0.00       | 98.25      | 1.75       |
| 04.EL04CAM.009.015    | potenza regolata da sistema di controllo programmabile, potenza assorbita da 70 W a 99 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad       | € 1.098,49    | 0.00       | 98.45      | 1.55       |
| 04.EL04CAM.009.017    | potenza regolata da sistema di controllo programmabile, potenza assorbita da 100 W a 129 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad       | € 1.306,49    | 0.00       | 98.69      | 1.31       |
| 04.EL04CAM.009.019    | potenza regolata da sistema di controllo programmabile, potenza assorbita da 130 W a 150 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad       | € 1.410,45    | 0.00       | 98.79      | 1.21       |

**EL05 - IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE**

| <b>EL05</b>        | <b>IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE ..</b>                                                                                 | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>04.EL05.001</b> | <b>Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: su passerella, tubazione protettiva o cunicolo</b>      |           |               |            |            |            |
| 04.EL05.001.001    | sezione nominale 6 mmq                                                                                                            | m         | € 3,49        | 0.00       | 22.29      | 77.71      |
| 04.EL05.001.003    | sezione nominale 10 mmq                                                                                                           | m         | € 4,21        | 0.00       | 31.04      | 68.96      |
| 04.EL05.001.005    | sezione nominale 16 mmq                                                                                                           | m         | € 5,24        | 0.00       | 39.79      | 60.21      |
| 04.EL05.001.007    | sezione nominale 25 mmq                                                                                                           | m         | € 6,55        | 0.00       | 47.05      | 52.95      |
| 04.EL05.001.009    | sezione nominale 35 mmq                                                                                                           | m         | € 8,41        | 0.00       | 54.26      | 45.74      |
| 04.EL05.001.011    | sezione nominale 50 mmq                                                                                                           | m         | € 11,45       | 0.00       | 57.04      | 42.96      |
| 04.EL05.001.013    | sezione nominale 70 mmq                                                                                                           | m         | € 15,20       | 0.00       | 60.16      | 39.84      |
| 04.EL05.001.015    | sezione nominale 95 mmq                                                                                                           | m         | € 19,97       | 0.00       | 62.10      | 37.90      |
| 04.EL05.001.017    | sezione nominale 120 mmq                                                                                                          | m         | € 24,63       | 0.00       | 63.64      | 36.36      |
| 04.EL05.001.019    | sezione nominale 150 mmq                                                                                                          | m         | € 28,54       | 0.00       | 66.85      | 33.15      |
| <b>04.EL05.003</b> | <b>Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: a vista, compresi accessori di sostegno e fissaggio</b> |           |               |            |            |            |
| 04.EL05.003.001    | sezione nominale 6 mmq                                                                                                            | m         | € 7,24        | 0.00       | 12.89      | 87.11      |
| 04.EL05.003.003    | sezione nominale 10 mmq                                                                                                           | m         | € 8,50        | 0.00       | 18.43      | 81.57      |
| 04.EL05.003.005    | sezione nominale 16 mmq                                                                                                           | m         | € 10,07       | 0.00       | 24.84      | 75.16      |
| 04.EL05.003.007    | sezione nominale 25 mmq                                                                                                           | m         | € 11,62       | 0.00       | 32.19      | 67.81      |
| 04.EL05.003.009    | sezione nominale 35 mmq                                                                                                           | m         | € 13,67       | 0.00       | 40.05      | 59.95      |
| 04.EL05.003.011    | sezione nominale 50 mmq                                                                                                           | m         | € 17,93       | 0.00       | 43.71      | 56.29      |
| 04.EL05.003.013    | sezione nominale 70 mmq                                                                                                           | m         | € 22,32       | 0.00       | 49.15      | 50.85      |
| 04.EL05.003.015    | sezione nominale 95 mmq                                                                                                           | m         | € 28,12       | 0.00       | 52.91      | 47.09      |
| 04.EL05.003.017    | sezione nominale 120 mmq                                                                                                          | m         | € 34,57       | 0.00       | 54.40      | 45.60      |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                         | IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE .. - EL05 |         |      |       |       |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------|------|-------|-------|
| EL05                    | IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE ..                                                                                              | UM                                                | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL05.003.019         | sezione nominale 150 mmq                                                                                                                | m                                                 | € 42,40 | 0.00 | 55.38 | 44.62 |
| <b>04.EL05.005</b>      | <b>Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: interrata entro scavo predisposto</b>                         |                                                   |         |      |       |       |
| 04.EL05.005.001         | sezione nominale 6 mmq                                                                                                                  | m                                                 | € 2,95  | 0.00 | 26.39 | 73.61 |
| 04.EL05.005.003         | sezione nominale 10 mmq                                                                                                                 | m                                                 | € 3,65  | 0.00 | 35.76 | 64.24 |
| 04.EL05.005.005         | sezione nominale 16 mmq                                                                                                                 | m                                                 | € 4,61  | 0.00 | 45.24 | 54.76 |
| 04.EL05.005.007         | sezione nominale 25 mmq                                                                                                                 | m                                                 | € 5,92  | 0.00 | 52.06 | 47.94 |
| 04.EL05.005.009         | sezione nominale 35 mmq                                                                                                                 | m                                                 | € 7,67  | 0.00 | 59.53 | 40.47 |
| 04.EL05.005.011         | sezione nominale 50 mmq                                                                                                                 | m                                                 | € 10,46 | 0.00 | 62.40 | 37.60 |
| 04.EL05.005.013         | sezione nominale 70 mmq                                                                                                                 | m                                                 | € 13,98 | 0.00 | 65.37 | 34.63 |
| 04.EL05.005.015         | sezione nominale 95 mmq                                                                                                                 | m                                                 | € 18,23 | 0.00 | 68.03 | 31.97 |
| 04.EL05.005.017         | sezione nominale 120 mmq                                                                                                                | m                                                 | € 22,81 | 0.00 | 68.71 | 31.29 |
| 04.EL05.005.019         | sezione nominale 150 mmq                                                                                                                | m                                                 | € 27,27 | 0.00 | 69.94 | 30.06 |
| <b>04.EL05.007</b>      | <b>Fune spiroidale in acciaio zincato a caldo in accordo alla norma CEI 7-6, posata</b>                                                 |                                                   |         |      |       |       |
| 04.EL05.007.001         | su passerella, tubazione protettiva o cunicolo, diametro 9,5 mm                                                                         | m                                                 | € 8,37  | 0.00 | 80.95 | 19.05 |
| 04.EL05.007.003         | su passerella, tubazione protettiva o cunicolo, diametro 11 mm                                                                          | m                                                 | € 9,61  | 0.00 | 80.09 | 19.91 |
| 04.EL05.007.005         | a vista compresi accessori di fissaggio, diametro 9,5 mm                                                                                | m                                                 | € 8,37  | 0.00 | 80.95 | 19.05 |
| 04.EL05.007.007         | a vista compresi accessori di fissaggio, diametro 11 mm                                                                                 | m                                                 | € 9,61  | 0.00 | 80.09 | 19.91 |
| 04.EL05.007.009         | interrata entro scavo predisposto, diametro 9,5 mm                                                                                      | m                                                 | € 8,05  | 0.00 | 80.19 | 19.81 |
| 04.EL05.007.011         | interrata entro scavo predisposto, diametro 11 mm                                                                                       | m                                                 | € 9,26  | 0.00 | 79.34 | 20.66 |
| <b>04.EL05.009</b>      | <b>Bandella in acciaio zincato a caldo, in accordo con le norme CEI 7-6 posata: su passerella, tubazione o cunicolo</b>                 |                                                   |         |      |       |       |
| 04.EL05.009.001         | sezione 25 x 3 mm                                                                                                                       | m                                                 | € 18,21 | 0.00 | 20.33 | 79.67 |
| 04.EL05.009.003         | sezione 30 x 3 mm                                                                                                                       | m                                                 | € 20,47 | 0.00 | 22.98 | 77.02 |
| 04.EL05.009.005         | sezione 40 x 3 mm                                                                                                                       | m                                                 | € 23,16 | 0.00 | 26.49 | 73.51 |
| 04.EL05.009.007         | sezione 30 x 3,5 mm                                                                                                                     | m                                                 | € 23,48 | 0.00 | 22.11 | 77.89 |
| 04.EL05.009.009         | sezione 25 x 4 mm                                                                                                                       | m                                                 | € 25,35 | 0.00 | 22.89 | 77.11 |
| 04.EL05.009.011         | sezione 30 x 4 mm                                                                                                                       | m                                                 | € 27,17 | 0.00 | 23.41 | 76.59 |
| 04.EL05.009.013         | sezione 40 x 4 mm                                                                                                                       | m                                                 | € 28,56 | 0.00 | 27.14 | 72.86 |
| 04.EL05.009.015         | sezione 50 x 4 mm                                                                                                                       | m                                                 | € 31,77 | 0.00 | 30.53 | 69.47 |
| 04.EL05.009.017         | sezione 50 x 5 mm                                                                                                                       | m                                                 | € 34,21 | 0.00 | 31.80 | 68.20 |
| <b>04.EL05.011</b>      | <b>Bandella in acciaio zincato a caldo, in accordo con le norme CEI 7-6 posata: a vista, compresi accessori di sostegno o fissaggio</b> |                                                   |         |      |       |       |
| 04.EL05.011.001         | sezione 25 x 3 mm                                                                                                                       | m                                                 | € 21,06 | 0.00 | 19.17 | 80.83 |
| 04.EL05.011.003         | sezione 30 x 3 mm                                                                                                                       | m                                                 | € 23,42 | 0.00 | 21.91 | 78.09 |
| 04.EL05.011.005         | sezione 40 x 3 mm                                                                                                                       | m                                                 | € 26,24 | 0.00 | 25.51 | 74.49 |
| 04.EL05.011.007         | sezione 30 x 3,5 mm                                                                                                                     | m                                                 | € 26,47 | 0.00 | 21.39 | 78.61 |
| 04.EL05.011.009         | sezione 25 x 4 mm                                                                                                                       | m                                                 | € 28,40 | 0.00 | 22.29 | 77.71 |
| 04.EL05.011.011         | sezione 30 x 4 mm                                                                                                                       | m                                                 | € 30,27 | 0.00 | 22.92 | 77.08 |
| 04.EL05.011.013         | sezione 40 x 4 mm                                                                                                                       | m                                                 | € 33,05 | 0.00 | 25.58 | 74.42 |
| 04.EL05.011.015         | sezione 50 x 4 mm                                                                                                                       | m                                                 | € 36,44 | 0.00 | 29.04 | 70.96 |
| 04.EL05.011.017         | sezione 50 x 5 mm                                                                                                                       | m                                                 | € 38,99 | 0.00 | 30.45 | 69.55 |
| <b>04.EL05.013</b>      | <b>Bandella in acciaio zincato a caldo, in accordo con le norme CEI 7-6 posata: interrata entro scavo predisposto</b>                   |                                                   |         |      |       |       |
| 04.EL05.013.001         | sezione 25 x 3 mm                                                                                                                       | m                                                 | € 10,01 | 0.00 | 36.99 | 63.01 |
| 04.EL05.013.003         | sezione 30 x 3 mm                                                                                                                       | m                                                 | € 11,64 | 0.00 | 40.41 | 59.59 |
| 04.EL05.013.005         | sezione 40 x 3 mm                                                                                                                       | m                                                 | € 13,70 | 0.00 | 44.78 | 55.22 |
| 04.EL05.013.007         | sezione 30 x 3,5 mm                                                                                                                     | m                                                 | € 13,39 | 0.00 | 38.77 | 61.23 |
| 04.EL05.013.009         | sezione 25 x 4 mm                                                                                                                       | m                                                 | € 14,63 | 0.00 | 39.66 | 60.34 |
| 04.EL05.013.011         | sezione 30 x 4 mm                                                                                                                       | m                                                 | € 15,82 | 0.00 | 40.20 | 59.80 |
| 04.EL05.013.013         | sezione 40 x 4 mm                                                                                                                       | m                                                 | € 17,84 | 0.00 | 43.44 | 56.56 |
| 04.EL05.013.015         | sezione 50 x 4 mm                                                                                                                       | m                                                 | € 20,42 | 0.00 | 47.50 | 52.50 |

| EL05 - IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE .. |                                                                                                                                                                                                                | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |          |      |       |       |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|------|-------|-------|
| EL05                                              | IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE ..                                                                                                                                                                     | UM                      | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL05.013.017                                   | sezione 50 x 5 mm                                                                                                                                                                                              | m                       | € 22,23  | 0.00 | 48.94 | 51.06 |
| <b>04.EL05.015</b>                                | <b>Tondo in acciaio zincato a caldo, in accordo con le norme CEI 7-6, posato: su passerella, tubazione o cunicolo</b>                                                                                          |                         |          |      |       |       |
| 04.EL05.015.001                                   | diametro 8 mm                                                                                                                                                                                                  | m                       | € 12,75  | 0.00 | 15.93 | 84.07 |
| 04.EL05.015.003                                   | diametro 10 mm                                                                                                                                                                                                 | m                       | € 15,81  | 0.00 | 20.24 | 79.76 |
| <b>04.EL05.017</b>                                | <b>Tondo in acciaio zincato a caldo, in accordo con le norme CEI 7-6, posato: a vista compresi accessori di sostegno e fissaggio</b>                                                                           |                         |          |      |       |       |
| 04.EL05.017.001                                   | diametro 8 mm                                                                                                                                                                                                  | m                       | € 16,72  | 0.00 | 13.26 | 86.74 |
| 04.EL05.017.003                                   | diametro 10 mm                                                                                                                                                                                                 | m                       | € 20,52  | 0.00 | 17.02 | 82.98 |
| <b>04.EL05.019</b>                                | <b>Tondo in acciaio zincato a caldo, in accordo con le norme CEI 7-6, posato: interrata entro scavo predisposto</b>                                                                                            |                         |          |      |       |       |
| 04.EL05.019.001                                   | diametro 8 mm                                                                                                                                                                                                  | m                       | € 8,34   | 0.00 | 24.37 | 75.63 |
| 04.EL05.019.003                                   | diametro 10 mm                                                                                                                                                                                                 | m                       | € 10,14  | 0.00 | 31.57 | 68.43 |
| <b>04.EL05.021</b>                                | <b>Collettore di terra in bandella di rame, installato: su passerella</b>                                                                                                                                      |                         |          |      |       |       |
| 04.EL05.021.001                                   | sezione 25 x 3 mm                                                                                                                                                                                              | m                       | € 25,59  | 0.00 | 38.41 | 61.59 |
| 04.EL05.021.003                                   | sezione 25 x 4 mm                                                                                                                                                                                              | m                       | € 30,77  | 0.00 | 42.62 | 57.38 |
| 04.EL05.021.005                                   | sezione 30 x 3 mm                                                                                                                                                                                              | m                       | € 31,35  | 0.00 | 37.65 | 62.35 |
| 04.EL05.021.007                                   | sezione 30 x 4 mm                                                                                                                                                                                              | m                       | € 37,18  | 0.00 | 42.33 | 57.67 |
| <b>04.EL05.023</b>                                | <b>Collettore di terra in bandella di rame, installato: a vista su isolatori</b>                                                                                                                               |                         |          |      |       |       |
| 04.EL05.023.001                                   | sezione 25 x 3 mm                                                                                                                                                                                              | m                       | € 33,78  | 0.00 | 38.39 | 61.61 |
| 04.EL05.023.003                                   | sezione 25 x 4 mm                                                                                                                                                                                              | m                       | € 41,48  | 0.00 | 39.19 | 60.81 |
| 04.EL05.023.005                                   | sezione 30 x 3 mm                                                                                                                                                                                              | m                       | € 43,32  | 0.00 | 34.49 | 65.51 |
| 04.EL05.023.007                                   | sezione 30 x 4 mm                                                                                                                                                                                              | m                       | € 50,41  | 0.00 | 37.45 | 62.55 |
| <b>04.EL05.025</b>                                | <b>Piastra equipotenziale per impianti di terra inclusi accessori di fissaggio e cablaggio</b>                                                                                                                 |                         |          |      |       |       |
| 04.EL05.025.001                                   | con piastra e coperchio in plastica antiurto, morsettiera in ottone nichelato, capacità 1 conduttore diametro 10 mm, 1 bandella larghezza 30 mm, 7 conduttori fino a 16 mmq                                    | cad                     | € 37,67  | 0.00 | 56.48 | 43.52 |
| 04.EL05.025.003                                   | con piastra, coperchio e morsettiera in acciaio zincato, capacità 1 conduttore diametro 10 mm, 1 bandella larghezza 40 mm, 6 conduttori fino a 16 mmq                                                          | cad                     | € 345,73 | 0.00 | 95.26 | 4.74  |
| 04.EL05.025.005                                   | in acciaio zincato elettronicamente con terminali in ottone, capacità 1 conduttore diametro 10 mm, 1 bandella 40 mm, 8 conduttori fino a 25 mmq                                                                | cad                     | € 108,54 | 0.00 | 84.89 | 15.11 |
| 04.EL05.025.007                                   | con piastra in acciaio zincato elettronicamente e coperchio in materiale plastico antiurto, morsettiera in ottone nichelato, capacità 2 conduttori fino a 16 mmq e 3 conduttori fino a 6 mmq                   | cad                     | € 54,65  | 0.00 | 70.00 | 30.00 |
| 04.EL05.025.009                                   | in acciaio zincato a caldo con doppio ordine di fori diametro 11 mm, fino a 8 conduttori                                                                                                                       | cad                     | € 108,39 | 0.00 | 84.87 | 15.13 |
| 04.EL05.025.011                                   | in acciaio zincato a caldo con doppio ordine di fori diametro 11 mm, fino a 12 conduttori                                                                                                                      | cad                     | € 110,59 | 0.00 | 85.17 | 14.83 |
| 04.EL05.025.013                                   | in cassette adatte per il montaggio incassato 250 x 220 x 70 mm, con morsettiera in acciaio zincato elettronicamente, capacità 7 conduttori fino a 25 mmq, 1 tondo diametro 10 mm e 1 bandella larghezza 30 mm | cad                     | € 207,34 | 0.00 | 92.09 | 7.91  |
| 04.EL05.025.015                                   | in cassette adatte per il montaggio incassato 120 x 120 x 50 mm, morsettiera in ottone nichelato, capacità 1 conduttore fino a 16 mmq e 6 conduttori fino a 10 mmq                                             | cad                     | € 86,96  | 0.00 | 81.15 | 18.85 |
| <b>04.EL05.027</b>                                | <b>Barra per messa a terra posta in opera su strutture metalliche, in piatto sagomato, fori di collegamento 11 mm: in acciaio zincato, dimensioni</b>                                                          |                         |          |      |       |       |
| 04.EL05.027.001                                   | 200 x 60 x 4 mm, per 4 collegamenti                                                                                                                                                                            | cad                     | € 60,95  | 0.00 | 48.27 | 51.73 |
| 04.EL05.027.003                                   | 240 x 60 x 4 mm, per 6 collegamenti                                                                                                                                                                            | cad                     | € 71,57  | 0.00 | 47.14 | 52.86 |
| 04.EL05.027.005                                   | 300 x 60 x 4 mm, per 8 collegamenti                                                                                                                                                                            | cad                     | € 76,05  | 0.00 | 46.11 | 53.89 |
| 04.EL05.027.007                                   | 400 x 60 x 4 mm, per 12 collegamenti                                                                                                                                                                           | cad                     | € 82,36  | 0.00 | 42.58 | 57.42 |
| <b>04.EL05.029</b>                                | <b>Barra per messa a terra posta in opera su strutture metalliche, in piatto sagomato, fori di collegamento 11 mm: in acciaio inossidabile, dimensioni</b>                                                     |                         |          |      |       |       |
| 04.EL05.029.001                                   | 200 x 60 x 5 mm, per 4 collegamenti                                                                                                                                                                            | cad                     | € 82,14  | 0.00 | 61.61 | 38.39 |
| 04.EL05.029.003                                   | 240 x 60 x 5 mm, per 6 collegamenti                                                                                                                                                                            | cad                     | € 95,95  | 0.00 | 60.57 | 39.43 |
| 04.EL05.029.005                                   | 300 x 60 x 5 mm, per 8 collegamenti                                                                                                                                                                            | cad                     | € 103,15 | 0.00 | 60.26 | 39.74 |
| 04.EL05.029.007                                   | 400 x 60 x 5 mm, per 12 collegamenti                                                                                                                                                                           | cad                     | € 123,54 | 0.00 | 61.72 | 38.28 |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE .. - EL05 |          |      |       |       |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| EL05                    | IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                                                | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>04.EL05.031</b>      | <b>Dispensore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo</b>  |                                                   |          |      |       |       |
| 04.EL05.031.001         | lunghezza 1,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                               | € 126,03 | 0.00 | 46.88 | 53.12 |
| 04.EL05.031.003         | lunghezza 2 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                               | € 143,46 | 0.00 | 46.74 | 53.26 |
| 04.EL05.031.005         | lunghezza 2,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                               | € 149,76 | 0.00 | 44.78 | 55.22 |
| 04.EL05.031.007         | lunghezza 3 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                               | € 159,22 | 0.00 | 42.12 | 57.88 |
| <b>04.EL05.033</b>      | <b>Dispensore in acciaio ramato del tipo prolungabile, lunghezza 1,5 m, spessore rame 100 µ, completo di morsetto di allaccio, puntale, e testa di battuta alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni esterne di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo</b>                               |                                                   |          |      |       |       |
| 04.EL05.033.001         | diametro 18 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                               | € 115,13 | 0.00 | 44.60 | 55.40 |
| 04.EL05.033.003         | diametro 25 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                               | € 122,09 | 0.00 | 46.72 | 53.28 |
| 04.EL05.033.005         | sovrapprezzo per prolungamento 1,5 m, diametro 18 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                               | € 33,98  | 0.00 | 53.61 | 46.39 |
| 04.EL05.033.007         | sovrapprezzo per prolungamento 1,5 m, diametro 25 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                               | € 39,67  | 0.00 | 60.26 | 39.74 |
| <b>04.EL05.035</b>      | <b>Dispensore a piastra in acciaio zincato a caldo, in accordo con le norme CEI 7-6, spessore della piastra 3 mm, compresa bandella di collegamento in acciaio zincato 30 x 3 mm, lunghezza 1,5 m</b>                                                                                                                                                        |                                                   |          |      |       |       |
| 04.EL05.035.001         | dimensioni 500 x 500 x 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                               | € 83,72  | 0.00 | 79.29 | 20.71 |
| 04.EL05.035.003         | dimensioni 500 x 1.000 x 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                               | € 144,37 | 0.00 | 84.14 | 15.86 |
| 04.EL05.035.005         | dimensioni 1.000 x 1.000 x 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                               | € 267,62 | 0.00 | 87.04 | 12.96 |
| <b>04.EL05.037</b>      | <b>Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di</b>                                                                                                                                                                                                                          |                                                   |          |      |       |       |
| 04.EL05.037.001         | 200 x 200 x 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                               | € 26,49  | 0.00 | 23.21 | 76.79 |
| 04.EL05.037.003         | 300 x 300 x 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                               | € 42,20  | 0.00 | 35.61 | 64.39 |
| 04.EL05.037.005         | 400 x 400 x 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                               | € 65,39  | 0.00 | 50.67 | 49.33 |
| 04.EL05.037.007         | 550 x 550 x 550 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                               | € 126,53 | 0.00 | 67.85 | 32.15 |
| <b>04.EL05.039</b>      | <b>Cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 x 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio</b>                                                                                                                                                                                                                       |                                                   |          |      |       |       |
| 04.EL05.039.001         | dimensioni 200 x 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                               | € 12,90  | 0.00 | 38.24 | 61.76 |
| <b>04.EL05.041</b>      | <b>Captatore ad asta realizzato con tondo diametro 16 mm lunghezza 1 m, in acciaio zincato a caldo, innestato su tubi rastremati diametro di base 42 mm con bandiera per collegamento della calata e degli eventuali elementi orizzontali, incluse staffe e accessori di fissaggio a parete</b>                                                              |                                                   |          |      |       |       |
| 04.EL05.041.001         | altezza complessiva 3,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                               | € 467,78 | 0.00 | 93.19 | 6.81  |
| 04.EL05.041.003         | altezza complessiva 5,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                               | € 678,23 | 0.00 | 95.30 | 4.70  |
| 04.EL05.041.005         | altezza complessiva 7,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                               | € 903,75 | 0.00 | 96.47 | 3.53  |
| <b>04.EL05.043</b>      | <b>Fungo di captazione per inserimento nel massetto di tetti piani calpestabili e carrabili, in lega di rame completo di morsetto a croce per collegamento della calata e/o eventuali elementi orizzontali</b>                                                                                                                                               |                                                   |          |      |       |       |
| 04.EL05.043.001         | in lega di rame completo di morsetto a croce per collegamento della calata e/o eventuali elementi orizzontali                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                               | € 200,76 | 0.00 | 85.71 | 14.29 |
| <b>04.EL05.045</b>      | <b>Elemento orizzontale per gabbia di Faraday, compresi accessori di montaggio, quali supporto di fissaggio, distanziatori, morsetti, bulloni, giunti di dilatazione, esclusi l'onere dei ponteggi, l'esecuzione dei piani di lavoro per l'operatore e le norme antinfortunistiche: in bandella di acciaio zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6</b> |                                                   |          |      |       |       |
| 04.EL05.045.001         | di rame completo di morsetto a croce per collegamento della calata e/o eventuali elementi orizzontali                                                                                                                                                                                                                                                        | m                                                 | € 24,43  | 0.00 | 13.78 | 86.22 |
| 04.EL05.045.003         | sezione 30 x 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                                                 | € 30,63  | 0.00 | 13.96 | 86.04 |
| 04.EL05.045.005         | sezione 40 x 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                                                 | € 35,09  | 0.00 | 15.90 | 84.10 |
| <b>04.EL05.047</b>      | <b>Elemento orizzontale per gabbia di Faraday, compresi accessori di montaggio, quali supporto di fissaggio, distanziatori, morsetti, bulloni, giunti di dilatazione, esclusi l'onere dei ponteggi, l'esecuzione dei piani di lavoro per l'operatore e le norme antinfortunistiche: in tondo di acciaio zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6</b>    |                                                   |          |      |       |       |
| 04.EL05.047.001         | diametro 8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                                                 | € 22,91  | 0.00 | 8.06  | 91.94 |
| 04.EL05.047.003         | diametro 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                                 | € 27,12  | 0.00 | 10.73 | 89.27 |
| <b>04.EL05.049</b>      | <b>Elemento verticale per gabbia di Faraday, compresi accessori di montaggio quali supporti di fissaggio, distanziatori, morsetti, bulloni, giunti di dilatazione, escluso l'onere dei ponteggi, l'esecuzione dei piani di lavoro per l'operatore e norme antinfortunistiche: in bandella di acciaio zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6</b>       |                                                   |          |      |       |       |
| 04.EL05.049.001         | sezione 25 x 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                                                 | € 29,72  | 0.00 | 11.32 | 88.68 |

| EL05 - IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE .. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |            |      |       |       |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|------|-------|-------|
| EL05                                              | IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM                      | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL05.049.003                                   | sezione 30 x 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                       | € 37,28    | 0.00 | 11.47 | 88.53 |
| 04.EL05.049.005                                   | sezione 40 x 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                       | € 42,41    | 0.00 | 13.16 | 86.84 |
| <b>04.EL05.051</b>                                | <b>Elemento verticale per gabbia di Faraday, compresi accessori di montaggio quali supporti di fissaggio, distanziatori, morsetti, bulloni, giunti di dilatazione, escluso l'onere dei ponteggi, l'esecuzione dei piani di lavoro per l'operatore e norme antinfortunistiche: in tondo di acciaio zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6</b>                                                                                                                                   |                         |            |      |       |       |
| 04.EL05.051.001                                   | diametro 8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                       | € 28,21    | 0.00 | 6.55  | 93.45 |
| 04.EL05.051.003                                   | diametro 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                       | € 32,42    | 0.00 | 8.97  | 91.03 |
| <b>04.EL05.053</b>                                | <b>Calata di collegamento tra la gabbia di Faraday e il dispersore: altezza della calata L = 4,5 m, protezione meccanica isolata h = 3 m con carter in vetroresina, munita di finestratura per l'accessibilità al morsetto di misura: in bandella di acciaio zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6</b>                                                                                                                                                                        |                         |            |      |       |       |
| 04.EL05.053.001                                   | sezione 25 x 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 189,61   | 0.00 | 60.09 | 39.91 |
| 04.EL05.053.003                                   | sezione 30 x 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 200,02   | 0.00 | 59.01 | 40.99 |
| 04.EL05.053.005                                   | sezione 40 x 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 215,34   | 0.00 | 57.54 | 42.46 |
| <b>04.EL05.055</b>                                | <b>Calata di collegamento tra la gabbia di Faraday e il dispersore: altezza della calata L = 4,5 m, protezione meccanica isolata h = 3 m con carter in vetroresina, munita di finestratura per l'accessibilità al morsetto di misura: in tondo di acciaio zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6</b>                                                                                                                                                                           |                         |            |      |       |       |
| 04.EL05.055.001                                   | diametro 8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 182,78   | 0.00 | 58.60 | 41.40 |
| 04.EL05.055.003                                   | diametro 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 193,87   | 0.00 | 57.71 | 42.29 |
| <b>04.EL05.057</b>                                | <b>Esecuzione del sezionamento di misura eseguito sulla calata della gabbia di Faraday al dispersore completo di morsetti e bulloneria su: bandella di acciaio zincato a caldo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |            |      |       |       |
| 04.EL05.057.001                                   | sezione 25 x 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 42,18    | 0.00 | 35.12 | 64.88 |
| 04.EL05.057.003                                   | sezione 30 x 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 47,25    | 0.00 | 33.28 | 66.72 |
| 04.EL05.057.005                                   | sezione 40 x 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 50,70    | 0.00 | 33.58 | 66.42 |
| <b>04.EL05.059</b>                                | <b>Esecuzione del sezionamento di misura eseguito sulla calata della gabbia di Faraday al dispersore completo di morsetti e bulloneria su: tondo di acciaio zincato</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |            |      |       |       |
| 04.EL05.059.001                                   | diametro 8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 40,66    | 0.00 | 32.70 | 67.30 |
| 04.EL05.059.003                                   | diametro 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 43,87    | 0.00 | 32.73 | 67.27 |
| <b>04.EL05.061</b>                                | <b>Spinterometro per equipotenzialità antifulmine, corrente impulsiva nominale di scarica 100 kA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |            |      |       |       |
| 04.EL05.061.001                                   | tensione di adescamento < 5 kV, involucro in ottone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 279,10   | 0.00 | 89.72 | 10.28 |
| 04.EL05.061.003                                   | tensione di adescamento < 5 kV, involucro in ottone con rivestimento plastico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 247,41   | 0.00 | 88.40 | 11.60 |
| 04.EL05.061.005                                   | in esecuzione antideflagrante, tensione di adescamento < 0,6 kV, involucro in ossido di alluminio- ceramica rivestito di poliammide                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 526,92   | 0.00 | 92.74 | 7.26  |
| <b>04.EL05.063</b>                                | <b>Scaricatore per corrente di fulmine coordinato, tipo 1 secondo CEI EN 61643-11, spinterometro autoestinguente incorporato, tensione di esercizio 255 V 50/60 Hz, livello di protezione &lt; 2,5 kV, involucro in tecnopolimero tipo modulare, in opera su guida DIN questa esclusa</b>                                                                                                                                                                                             |                         |            |      |       |       |
| 04.EL05.063.001                                   | unipolare, prova corrente da fulmine (10/350 µs) 25 kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 527,42   | 0.00 | 98.07 | 1.93  |
| 04.EL05.063.003                                   | unipolare, prova corrente da fulmine (10/350 µs) 25 kA, con contatto di telesegnalamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 676,27   | 0.00 | 97.64 | 2.36  |
| <b>04.EL05.065</b>                                | <b>Scaricatore unipolare di corrente da fulmine, Tipo 1 secondo CEI EN 61643-11, spinterometro autoestinguente incorporato, tensione di esercizio 255 V 50/60 Hz, corrente impulsiva di fulmine (10/350 æ sec) 200 kA, livello di protezione 2,5 kV, involucro in tecnopolimero, in opera su barra di distribuzione questa esclusa</b>                                                                                                                                                |                         |            |      |       |       |
| 04.EL05.065.001                                   | Tipo 1 secondo CEI EN 61643-11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 2.255,98 | 0.00 | 99.32 | 0.68  |
| <b>04.EL05.067</b>                                | <b>Scaricatore combinato, modulare, con contatto di telesegnalamento; SPD Tipo 1 + Tipo 2 + Tipo 3 in accordo a CEI EN 61643-11; Tecnologia spinterometrica RAC per la limitazione della corrente susseguente Tensione massima continuativa: 255 V AC, Livello di protezione: = 1,5 kV, corrente impulsiva di fulmine (10/350): 100 kA, estinzione corrente susseguente di rete: fino a 100 kAeff., involucro in tecnopolimero tipo modulare in opera su guida DIN questa esclusa</b> |                         |            |      |       |       |
| 04.EL05.067.001                                   | bipolare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 949,00   | 0.00 | 98.96 | 1.04  |
| 04.EL05.067.003                                   | tripolare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 1.162,46 | 0.00 | 99.15 | 0.85  |
| 04.EL05.067.005                                   | tetrapolare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 1.461,19 | 0.00 | 99.32 | 0.68  |
| <b>04.EL05.069</b>                                | <b>Scaricatore unipolare di corrente da fulmine N-PE, Tipo 1 secondo CEI EN 61643-11, con spinterometro autoestinguente, corrente impulsiva (prova 10/350) 100 kA, livello di protezione 1,5 kV, tensione massima continuativa &lt; 255 V, tempo di intervento &lt; 100 ns, indicatore di guasto, involucro in tecnopolimero tipo modulare per montaggio su guida DIN 35 con grado di protezione IP20, in opera su guida DIN35 questa esclusa</b>                                     |                         |            |      |       |       |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE .. - EL05 |          |      |       |       |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| EL05                    | IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UM                                                | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL05.069.001         | Tipo 1 secondo CEI EN 61643-11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                               | € 549,33 | 0.00 | 97.21 | 2.79  |
| <b>04.EL05.071</b>      | <b>Limitatore di sovratensione per linea telefonica analogica, xDSL e G.fast, conforme CEI EN 61643-21, tensione nominale 180 V, corrente nominale 1 A, corrente nominale impulsiva di scarica (8/20 msec) per filo 2,5 kA, livello di protezione &lt; 700 V, involucro in tecnopolimero, grado di protezione IP 20</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |          |      |       |       |
| 04.EL05.071.001         | per linea telefonica analogica, xDSL e G.fast                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                               | € 98,72  | 0.00 | 83.85 | 16.15 |
| <b>04.EL05.073</b>      | <b>Scaricatore di sovratensione per impianti TV satellitari e a banda larga 75 ohm, conforme CEI EN 61643-21, connettori coassiali, tensione massima continuativa 24 V, corrente nominale 2 A, livello di protezione &lt; 230 V, involucro in tecnopolimero grado di protezione IP 30, tipo modulare per montaggio su guida DIN questa esclusa</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                   |          |      |       |       |
| 04.EL05.073.001         | corrente nominale impulsiva di fulmine (10/350 µs) 0,2 kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                               | € 164,44 | 0.00 | 92.25 | 7.75  |
| 04.EL05.073.003         | corrente nominale impulsiva di fulmine (10/350 µs) 2,5 kA, corrente nominale impulsiva di scarica (8/20 µs) 10 kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                               | € 230,31 | 0.00 | 94.46 | 5.54  |
| <b>04.EL05.075</b>      | <b>Dispositivo di protezione per impianti fotovoltaici lato c.c., tipo combinato con unità di sezionamento, 3 moduli accoppiati fusibile/limitatore estraibili; fusibili in c.c. tenuta al corto circuito 1.000 A, limitatori di sovratensione classe 2 secondo CEI 81-8, con circuito a Y con 2 varistori all'ossido di zinco (con dispositivo di sezionamento termico) e spinterometro, corrente nominale impulsiva di scarica (8/20) 12,5 kA, tempo di intervento &lt; 25 ns, indicatore di guasto, involucro in tecnopolimero tipo modulare, montato su guida DIN35 con grado di protezione IP 20, per tensione del sistema fotovoltaico fino a</b> |                                                   |          |      |       |       |
| 04.EL05.075.001         | 1000 V c.c., livello di protezione 3,5 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                               | € 456,96 | 0.00 | 97.24 | 2.76  |
| 04.EL05.075.003         | 1200 V c.c., livello di protezione 4 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                               | € 521,59 | 0.00 | 96.98 | 3.02  |
| 04.EL05.075.005         | 1000 V c.c., livello di protezione 4 kV, con contatto per telesegnalamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                               | € 543,97 | 0.00 | 95.94 | 4.06  |
| 04.EL05.075.007         | 1200 V c.c., livello di protezione 4,5 kV, con contatto per telesegnalamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                               | € 605,79 | 0.00 | 96.36 | 3.64  |
| <b>04.EL05.077</b>      | <b>Limitatore di sovratensione unipolare, classe C secondo DIN VDE 0675, varistore con dispositivo di sezionamento termodinamico a doppio controllo, corrente nominale impulsiva di scarica (8/20 µs) 20 kA, tempo di intervento &lt; 25 ns, indicazione di difetto, involucro in tecnopolimero tipo modulare, montato su guida DIN, tensione nominale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |          |      |       |       |
| 04.EL05.077.001         | 75 V c.a./100 V c.c., livello di protezione < 350 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                               | € 174,15 | 0.00 | 92.76 | 7.24  |
| 04.EL05.077.003         | 150 V c.a./200 V c.c., livello di protezione < 550 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                               | € 174,15 | 0.00 | 92.76 | 7.24  |
| 04.EL05.077.005         | 275 V c.a./350 V c.c., livello di protezione < 1 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                               | € 135,97 | 0.00 | 90.72 | 9.28  |
| 04.EL05.077.007         | 320 V c.a./420 V c.c., livello di protezione < 1,25 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                               | € 174,15 | 0.00 | 92.76 | 7.24  |
| 04.EL05.077.009         | 440 V c.a./585 V c.c., livello di protezione < 1,75 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                               | € 174,15 | 0.00 | 92.76 | 7.24  |
| 04.EL05.077.011         | 600 V c.a./600 V c.c., livello di protezione < 2,5 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                               | € 174,15 | 0.00 | 92.76 | 7.24  |
| <b>04.EL05.079</b>      | <b>Scaricatore di sovratensione combinato rete/antenna; lato rete: adattatore per presa UNEL 2x16 A+T, tensione nominale 230 V 50 Hz, corrente nominale 16 A, corrente nominale impulsiva di scarica (8/20 µs) 2,5 kA, livello di protezione &lt; 1,5 kV; lato antenna: boccole TV e R, corrente nominale impulsiva di scarica 1,5 kA, livello di protezione &lt; 0,8 kV</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                   |          |      |       |       |
| 04.EL05.079.001         | adattatore per presa UNEL 2x16 A+T, tensione nominale 230 V 50 Hz, corrente nominale 16 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                               | € 181,06 | 0.00 | 98.06 | 1.94  |
| <b>04.EL05.081</b>      | <b>Limitatore di sovratensione per impianti TV terrestri e satellitari, tensione max 24 V c.c., corrente nominale 2 A, corrente nominale impulsiva di scarica (8/20 µs) 1,5 kA, livello di protezione &lt; 300 V; tempo di intervento &lt; 1 nsec, campo di trasmissione 5-3000 MHz, connessioni per cavi coassiali 75 ohm, in involucro metallico, in opera su guida DIN questa esclusa</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                   |          |      |       |       |
| 04.EL05.081.001         | per impianti TV terrestri e satellitari, tensione max 24 V c.c., corrente nominale 2 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                               | € 161,15 | 0.00 | 94.13 | 5.87  |
| <b>04.EL05.083</b>      | <b>Limitatore di sovratensione per linea di telefonica, conforme CEI EN 61643-21, corrente nominale 500 mA, corrente nominale impulsiva di scarica per filo (8/20 msec) 10 kA, livello di protezione &lt; 420 V, involucro in tecnopolimero grado di protezione IP 20, per linea analogica o ADSL, 1 coppia, tensione nominale 180 V, corrente nominale 0,5 A, corrente nominale impulsiva di scarica per filo (8/20 msec) 10 kA</b>                                                                                                                                                                                                                    |                                                   |          |      |       |       |
| 04.EL05.083.001         | per linea di telefonica, conforme CEI EN 61643-21, corrente nominale 500 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                               | € 237,63 | 0.00 | 90.92 | 9.08  |

## EL06 - IMPIANTI CITOFONICI E VIDEOCITOFONICI

| EL06               | IMPIANTI CITOFONICI E VIDEOCITOFONICI                                                                                              | UM  | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|------|-------|-------|
| <b>04.EL06.001</b> | <b>Scatola da incasso in materiale termoplastico per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, per l'alloggio di</b> |     |         |      |       |       |
| 04.EL06.001.001    | 1 modulo                                                                                                                           | cad | € 17,25 | 0.00 | 63.05 | 36.95 |
| 04.EL06.001.003    | 2 moduli                                                                                                                           | cad | € 18,46 | 0.00 | 63.73 | 36.27 |

| EL06 - IMPIANTI CITOFONICI E VIDEOCITOFONICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |            |      |       |        |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|------|-------|--------|
| EL06                                         | IMPIANTI CITOFONICI E VIDEOCITOFONICI                                                                                                                                                                                                                                                        | UM                      | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU    |
| 04.EL06.001.005                              | 3 moduli                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 19,54    | 0.00 | 64.10 | 35.90  |
| 04.EL06.001.007                              | 4 moduli                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 26,75    | 0.00 | 72.59 | 27.41  |
| <b>04.EL06.003</b>                           | <b>Scatola da parete in acciaio inossidabile per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, per l'alloggio di</b>                                                                                                                                                               |                         |            |      |       |        |
| 04.EL06.003.001                              | 1 modulo                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 197,33   | 0.00 | 96.77 | 3.23   |
| 04.EL06.003.003                              | 2 moduli                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 232,88   | 0.00 | 97.13 | 2.87   |
| 04.EL06.003.005                              | 3 moduli                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 269,94   | 0.00 | 97.40 | 2.60   |
| 04.EL06.003.007                              | 4 moduli                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 444,90   | 0.00 | 98.35 | 1.65   |
| 04.EL06.003.009                              | 6 moduli                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 540,31   | 0.00 | 97.94 | 2.06   |
| 04.EL06.003.011                              | 9 moduli                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 748,79   | 0.00 | 98.30 | 1.70   |
| <b>04.EL06.005</b>                           | <b>Telaio modulare per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, in alluminio pressofuso verniciato, completo di cornice per</b>                                                                                                                                               |                         |            |      |       |        |
| 04.EL06.005.001                              | 1 modulo                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 83,27    | 0.00 | 94.26 | 5.74   |
| 04.EL06.005.003                              | 2 moduli                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 100,16   | 0.00 | 95.23 | 4.77   |
| 04.EL06.005.005                              | 3 moduli                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 116,54   | 0.00 | 95.90 | 4.10   |
| 04.EL06.005.007                              | 4 moduli                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 162,15   | 0.00 | 97.05 | 2.95   |
| <b>04.EL06.007</b>                           | <b>Visiera parapigioggia in acciaio inossidabile per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, per scatola con</b>                                                                                                                                                             |                         |            |      |       |        |
| 04.EL06.007.001                              | 1 modulo                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 144,13   | 0.00 | 95.58 | 4.42   |
| 04.EL06.007.003                              | 2 moduli                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 171,71   | 0.00 | 96.29 | 3.71   |
| 04.EL06.007.005                              | 3 moduli                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 216,05   | 0.00 | 97.05 | 2.95   |
| 04.EL06.007.007                              | 4 moduli                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 260,45   | 0.00 | 97.55 | 2.45   |
| 04.EL06.007.009                              | 6 moduli                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 450,34   | 0.00 | 98.23 | 1.77   |
| 04.EL06.007.011                              | 9 moduli                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 513,16   | 0.00 | 98.14 | 1.86   |
| <b>04.EL06.009</b>                           | <b>Cornice in alluminio pressofuso verniciato, per scatole da parete per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, per scatola con</b>                                                                                                                                         |                         |            |      |       |        |
| 04.EL06.009.001                              | 1 modulo                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 51,39    | 0.00 | 93.18 | 6.82   |
| 04.EL06.009.003                              | 2 moduli                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 57,90    | 0.00 | 93.94 | 6.06   |
| 04.EL06.009.005                              | 3 moduli                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 85,79    | 0.00 | 95.91 | 4.09   |
| 04.EL06.009.007                              | 4 moduli                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 114,83   | 0.00 | 96.95 | 3.05   |
| 04.EL06.009.009                              | 6 moduli                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 147,59   | 0.00 | 97.62 | 2.38   |
| 04.EL06.009.011                              | 9 moduli                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 211,60   | 0.00 | 98.34 | 1.66   |
| <b>04.EL06.011</b>                           | <b>Modulo di portiere citofonico, completo di gruppo fonico con volume regolabile separatamente per altoparlante e microfono, in contenitore modulare installato in posto esterno tipo componibile, compresa l'attivazione dell'impianto</b>                                                 |                         |            |      |       |        |
| 04.EL06.011.001                              | per sistemi tradizionali                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 227,00   | 0.00 | 89.47 | 10.53  |
| 04.EL06.011.003                              | per sistemi BUS, con microprocessore per la programmazione degli utenti e funzione di apriporta                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 531,55   | 0.00 | 94.00 | 6.00   |
| <b>04.EL06.013</b>                           | <b>Modulo di portiere videocitofonico, completo di gruppo fonico con volume regolabile separatamente per altoparlante e microfono, telecamera orientabile con illuminazione a led, in contenitore modulare installato in posto esterno componibile, compresa l'attivazione dell'impianto</b> |                         |            |      |       |        |
| 04.EL06.013.001                              | per sistemi tradizionali, con sensore CCD 1/4" bianco/nero                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 1.083,60 | 0.00 | 91.17 | 8.83   |
| 04.EL06.013.003                              | per sistemi tradizionali, con sensore CCD 1/4" a colori                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 1.183,10 | 0.00 | 91.92 | 8.08   |
| <b>04.EL06.015</b>                           | <b>Pulsantiera modulare, 1 modulo, installata in posto esterno componibile</b>                                                                                                                                                                                                               |                         |            |      |       |        |
| 04.EL06.015.001                              | a 3 pulsanti                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 267,57   | 0.00 | 89.87 | 10.13  |
| 04.EL06.015.003                              | a 4 pulsanti                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 276,71   | 0.00 | 89.06 | 10.94  |
| 04.EL06.015.005                              | a 6 pulsanti                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 310,73   | 0.00 | 87.69 | 12.31  |
| 04.EL06.015.007                              | a 8 pulsanti doppia fila                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 313,88   | 0.00 | 87.81 | 12.19  |
| <b>04.EL06.017</b>                           | <b>Pulsantiera digitale con display LCD e tastiera a 16 pulsanti, programmabile da PC, con rubrica elettronica fino a 400 nomi utente, installata in posto esterno componibile, programmazione esclusa, in contenitore modulare da</b>                                                       |                         |            |      |       |        |
| 04.EL06.017.001                              | 1 modulo                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 1.483,63 | 0.00 | 98.07 | 1.93   |
| 04.EL06.017.003                              | 2 moduli, con funzione chiave elettronica                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 1.800,26 | 0.00 | 97.52 | 2.48   |
| <b>04.EL06.019</b>                           | <b>Programmazione utenti per pulsantiera digitale, per ciascun utente</b>                                                                                                                                                                                                                    |                         |            |      |       |        |
| 04.EL06.019.001                              | per ciascun utente                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 6,38     | 0.00 | 0.00  | 100.00 |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | IMPIANTI CITOFONICI E VIDEOCITOFONICI - EL06 |          |      |       |       |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| EL06                    | IMPIANTI CITOFONICI E VIDEOCITOFONICI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM                                           | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>04.EL06.021</b>      | <b>Modulo di segnalazione retroilluminato a led installato in posto esterno componibile, in contenitore plastico modulare da 1 modulo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                              |          |      |       |       |
| 04.EL06.021.001         | in contenitore plastico modulare da 1 modulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                          | € 149,06 | 0.00 | 96.15 | 3.85  |
| <b>04.EL06.023</b>      | <b>Modulo legenda portanomi retroilluminato a led installato in posto esterno componibile, per 12 nomi utente, in contenitore plastico modulare da 1 modulo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                              |          |      |       |       |
| 04.EL06.023.001         | in contenitore plastico modulare da 1 modulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                          | € 227,35 | 0.00 | 95.09 | 4.91  |
| <b>04.EL06.025</b>      | <b>Elettroserratura bivalente destra-sinistra, tensione nominale 12 V</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                              |          |      |       |       |
| 04.EL06.025.001         | per porte interne, dotata di pulsante di apertura da un lato e chiavi dall'altro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                          | € 158,92 | 0.00 | 81.95 | 18.05 |
| 04.EL06.025.003         | per cancelli, dotata di apertura con chiave da ambo i lati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                          | € 260,37 | 0.00 | 88.98 | 11.02 |
| <b>04.EL06.027</b>      | <b>Attuatore relè serratura 2/8 fili, per sistemi digitali, per comando dai posti interni, in contenitore modulare termoplastico, in opera su barra DIN questa esclusa</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                              |          |      |       |       |
| 04.EL06.027.001         | relè serratura 2/8 fili, per sistemi digitali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                          | € 171,28 | 0.00 | 91.62 | 8.38  |
| <b>04.EL06.029</b>      | <b>Citofono interno, corpo in materiale termoplastico installato a parete, frontale in alluminio, funzione viva-voce, regolazione del volume, pulsante apri-porta, pulsante con led di abilitazione fonica</b>                                                                                                                                                                                                                                       |                                              |          |      |       |       |
| 04.EL06.029.001         | per impianti tradizionali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                          | € 439,36 | 0.00 | 80.41 | 19.59 |
| 04.EL06.029.003         | per sistemi BUS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                          | € 439,69 | 0.00 | 94.92 | 5.08  |
| <b>04.EL06.031</b>      | <b>Citofono interno, corpo in materiale termoplastico installato a parete, con microtelefono, regolazione del volume, pulsante apri-porta e pulsante ausiliario</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                              |          |      |       |       |
| 04.EL06.031.001         | per impianti tradizionali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                          | € 173,92 | 0.00 | 78.01 | 21.99 |
| 04.EL06.031.003         | per sistemi BUS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                          | € 284,30 | 0.00 | 83.74 | 16.26 |
| <b>04.EL06.033</b>      | <b>Videocitofono interno, corpo in materiale termoplastico per installazione a parete con microtelefono, regolazione volume contrasto e luminosità, pulsante apri-porta, pulsante con led di abilitazione fonica e serie di pulsanti ausiliari, per impianti tradizionali, schermo a colori 4"</b>                                                                                                                                                   |                                              |          |      |       |       |
| 04.EL06.033.001         | corpo in materiale termoplastico per installazione a parete con                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                          | € 658,61 | 0.00 | 84.51 | 15.49 |
| <b>04.EL06.035</b>      | <b>Videocitofono interno per sistemi BUS, tastiera per attivazione posto esterno/ciclamento, apri porta, comando luci scale, connessione vivavoce e 4 tasti configurabili (intercomunicante, attivazione serratura aggiuntiva, attivazioni generiche), leds di segnalazione per esclusione chiamata, stato porta e connessione con il posto esterno, regolazione volume fonia e suoneria, colore, luminosità e contrasto del display, installato</b> |                                              |          |      |       |       |
| 04.EL06.035.001         | microtelefono                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                          | € 300,26 | 0.00 | 70.27 | 29.73 |
| 04.EL06.035.003         | ad incasso, display LCD da 3,5" a colori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                          | € 429,75 | 0.00 | 79.23 | 20.77 |
| 04.EL06.035.005         | a parete, display LCD da 4,3" (16:9) a colori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                          | € 517,13 | 0.00 | 82.74 | 17.26 |
| 04.EL06.035.007         | ad incasso, display LCD da 4,3" (16:9) a colori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                          | € 550,86 | 0.00 | 83.80 | 16.20 |
| 04.EL06.035.009         | a parete, display LCD da 7" (16:9) a colori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                          | € 825,27 | 0.00 | 89.18 | 10.82 |
| 04.EL06.035.011         | su base da tavolo, display LCD da 7" (16:9) a colori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                          | € 922,46 | 0.00 | 90.32 | 9.68  |
| <b>04.EL06.037</b>      | <b>Alimentatore per impianti citofonici, ingresso 230 V c.a., in contenitore termoplastico modulare in opera su barra DIN35 questa esclusa</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                              |          |      |       |       |
| 04.EL06.037.001         | con protezione termica incorporata, due uscite c.a. 12 V e 24 V (intermittente), potenza nominale 60 VA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                          | € 166,15 | 0.00 | 86.57 | 13.43 |
| 04.EL06.037.003         | uscita 12 V c.a. potenza nominale 15 VA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                          | € 79,49  | 0.00 | 71.93 | 28.07 |
| <b>04.EL06.039</b>      | <b>Alimentatore per monitor ingresso 230 V c.a., con protezione termica incorporata, in contenitore termoplastico modulare in opera su barra DIN35 questa esclusa</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                              |          |      |       |       |
| 04.EL06.039.001         | per un monitor uscita 20 V c.c. potenza nominale 15 VA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                          | € 147,59 | 0.00 | 87.04 | 12.96 |
| 04.EL06.039.003         | per più monitor uscita 24 V c.c. potenza nominale 24 VA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                          | € 326,59 | 0.00 | 94.14 | 5.86  |
| <b>04.EL06.041</b>      | <b>Miscelatore-alimentatore per impianti videocitofonici, basati su sistema BUS, ingresso 230 V c.a., miscelazione segnale BUS con il segnale video, connessione fino a 100 tra monitor e citofoni su 4 uscite, in contenitore termoplastico modulare in opera su barra DIN35, questa esclusa</b>                                                                                                                                                    |                                              |          |      |       |       |
| 04.EL06.041.001         | per segnale bianco-nero                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                          | € 609,50 | 0.00 | 96.86 | 3.14  |
| 04.EL06.041.003         | per segnale a colori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                          | € 598,12 | 0.00 | 96.80 | 3.20  |
| <b>04.EL06.043</b>      | <b>Alimentatore supplementare per sistemi BUS, alimentazione 12 V c.a. o 20 V c.c. per estendere il numero di utenze collegabili ad una porta, in contenitore termoplastico modulare in opera su barra DIN35, questa esclusa</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                              |          |      |       |       |
| 04.EL06.043.001         | per sistemi BUS, alimentazione 12 V c.a. o 20 V c.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                          | € 498,56 | 0.00 | 96.16 | 3.84  |
| <b>04.EL06.045</b>      | <b>Attuatore con relè 10 A per sistemi BUS alimentazione 12 V c.a. o 20 V c.c., in contenitore termoplastico modulare in opera su barra DIN35, questa esclusa</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              |          |      |       |       |

| EL06 - IMPIANTI CITOFONICI E VIDEOCITOFONICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |          |      |       |       |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|------|-------|-------|
| EL06                                         | IMPIANTI CITOFONICI E VIDEOCITOFONICI                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                      | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL06.045.001                              | per sistemi BUS alimentazione 12 V c.a. o 20 V c.c                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 305,62 | 0.00 | 94.78 | 5.22  |
| <b>04.EL06.047</b>                           | <b>Derivatore di montante per sistema BUS, da collegarsi sulla linea BUS in uscita dal miscelatore, in contenitore termoplastico modulare in opera su barra DIN35, questa esclusa</b>                                                                                                             |                         |          |      |       |       |
| 04.EL06.047.001                              | per sistema BUS, da collegarsi sulla linea BUS in uscita dal miscelatore                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 182,60 | 0.00 | 91.27 | 8.73  |
| <b>04.EL06.049</b>                           | <b>Derivatore di utente per sistema BUS, per connessione fino a 4 posti interni, in contenitore termoplastico modulare in opera su barra DIN35, questa esclusa</b>                                                                                                                                |                         |          |      |       |       |
| 04.EL06.049.001                              | per sistema BUS, per connessione fino a 4 posti interni                                                                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 270,41 | 0.00 | 90.57 | 9.43  |
| <b>04.EL06.051</b>                           | <b>Amplificatore di linea, per sistemi videocitofonici BUS, in contenitore termoplastico modulare per barra DIN35, segnale video a colori</b>                                                                                                                                                     |                         |          |      |       |       |
| 04.EL06.051.001                              | per sistemi videocitofonici BUS                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 471,55 | 0.00 | 95.94 | 4.06  |
| <b>04.EL06.053</b>                           | <b>Concentratore di linea per impianti video, distribuzione del segnale su 9 montanti, in contenitore termoplastico modulare in opera su barra DIN35 questa esclusa</b>                                                                                                                           |                         |          |      |       |       |
| 04.EL06.053.001                              | per impianti video                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 284,49 | 0.00 | 86.55 | 13.45 |
| <b>04.EL06.055</b>                           | <b>Circuito fonico in edificio residenziale, misurato fino alla cassetta di piano, comprensivo di ogni onere e materiale, per ogni utente</b>                                                                                                                                                     |                         |          |      |       |       |
| 04.EL06.055.001                              | misurato fino alla cassetta di piano                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 218,14 | 0.00 | 31.32 | 68.68 |
| <b>04.EL06.057</b>                           | <b>Cavo antifiamma per impianti videocitofonici, guaina in pvc-FR conforme EN 50575:2014 e A1:2016</b>                                                                                                                                                                                            |                         |          |      |       |       |
| 04.EL06.057.001                              | coassiale RG 59 B/U LSZH                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                       | € 4,47   | 0.00 | 39.35 | 60.65 |
| 04.EL06.057.003                              | coassiale RG 11 A/U                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                       | € 4,72   | 0.00 | 42.60 | 57.40 |
| 04.EL06.057.005                              | composito, miniRG 59 + 2 x 0,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                | m                       | € 4,78   | 0.00 | 43.36 | 56.64 |
| 04.EL06.057.007                              | composito, miniRG 59 + 2 x 0,75 mmq                                                                                                                                                                                                                                                               | m                       | € 5,08   | 0.00 | 46.61 | 53.39 |
| 04.EL06.057.009                              | composito, miniRG 59 + 2 x 0,75 mmq + 2 x 0,22 mmq                                                                                                                                                                                                                                                | m                       | € 5,63   | 0.00 | 37.74 | 62.26 |
| 04.EL06.057.011                              | composito, miniRG 59 + 2 x 1 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                       | € 7,91   | 0.00 | 55.66 | 44.34 |
| 04.EL06.057.013                              | composito, miniRG 59 B/U + 2 x 0,75 mmq + 4 x 0,22 blu per esterno e resistente ai raggi UV HD 605                                                                                                                                                                                                | m                       | € 7,76   | 0.00 | 54.79 | 45.21 |
| <b>04.EL06.059</b>                           | <b>Cavo rigido multipolare per impianti citofonici con guaina esterna in pvc antifiamma, diametro del singolo conduttore flessibile in rame nudo 0,5 mmq, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI 20- 11 e EN 50575:2014</b> |                         |          |      |       |       |
| 04.EL06.059.001                              | 2 conduttori                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                       | € 2,27   | 0.00 | 49.52 | 50.48 |
| 04.EL06.059.003                              | 4 conduttori                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                       | € 2,77   | 0.00 | 56.23 | 43.77 |
| 04.EL06.059.005                              | 6 conduttori                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                       | € 3,59   | 0.00 | 64.48 | 35.52 |
| 04.EL06.059.007                              | 8 conduttori                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                       | € 5,35   | 0.00 | 76.16 | 23.84 |
| 04.EL06.059.009                              | 10 conduttori                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                       | € 5,15   | 0.00 | 75.22 | 24.78 |
| 04.EL06.059.011                              | 12 conduttori                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                       | € 6,06   | 0.00 | 76.35 | 23.65 |
| 04.EL06.059.013                              | 16 conduttori                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                       | € 10,74  | 0.00 | 86.65 | 13.35 |
| <b>04.EL06.061</b>                           | <b>Cavo per applicazioni videocitofoniche a due fili, 2 conduttori twistati, interrabile in tubazioni, conforme normativa CEI 20-13 e CEI 20-14, isolante e guaina LSZH, classe di reazione al fuoco Cca, formazione 2 x 1 mmq</b>                                                                |                         |          |      |       |       |
| 04.EL06.061.001                              | vedi voapplicazioni videocitofoniche a due filice                                                                                                                                                                                                                                                 | m                       | € 3,11   | 0.00 | 63.08 | 36.92 |
| <b>04.EL06.063</b>                           | <b>Cavo per la trasmissione di segnali televisivi negli impianti di discesa d'antenna personali e centralizzati, per ricezione TV terrestre, installato a vista o in canalina o in tubazione, queste escluse</b>                                                                                  |                         |          |      |       |       |
| 04.EL06.063.001                              | ad alte prestazioni per impianti centralizzati e reti terminali CATV, impedenza caratteristica 75 ohm, diametro esterno 6,8 mm                                                                                                                                                                    | m                       | € 3,48   | 0.00 | 54.18 | 45.82 |
| 04.EL06.063.003                              | miniaturizzato, per installazioni interne in tubazioni o in spazi ristretti, impedenza caratteristica 75 ohm, diametro esterno 3,7 mm                                                                                                                                                             | m                       | € 2,24   | 0.00 | 28.81 | 71.19 |
| <b>04.EL06.065</b>                           | <b>Antenna TV log periodica a larga banda (III e UHF) con filtraggio per interferenti 4G LTE, attacco per palo, banda passante 174-240 MHz o 470-790 MHz</b>                                                                                                                                      |                         |          |      |       |       |
| 04.EL06.065.001                              | 9 + 9 elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 91,55  | 0.00 | 19.91 | 80.09 |
| 04.EL06.065.003                              | 16 + 16 elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 91,55  | 0.00 | 19.91 | 80.09 |
| <b>04.EL06.067</b>                           | <b>Palo autoportante in acciaio zincato</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |          |      |       |       |
| 04.EL06.067.001                              | diametro 28 mm, spessore 2 mm, h 3,0 m                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 103,65 | 0.00 | 84.62 | 15.38 |
| 04.EL06.067.003                              | diametro 35 mm, spessore 2 mm, h 2,0 m                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 132,72 | 0.00 | 83.19 | 16.81 |
| <b>04.EL06.069</b>                           | <b>Miscelatore per segnale proveniente da più in contenitore plastico a prova di pioggia, 3 ingressi</b>                                                                                                                                                                                          |                         |          |      |       |       |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | IMPIANTI CITOFONICI E VIDEOCITOFONICI - EL06 |         |      |       |       |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------|------|-------|-------|
| EL06                    | IMPIANTI CITOFONICI E VIDEOCITOFONICI                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UM                                           | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL06.069.001         | FM + III + DAB, UHF, VHF                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                          | € 40,14 | 0.00 | 52.35 | 47.65 |
| 04.EL06.069.003         | III + DAB, IV, V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                          | € 44,95 | 0.00 | 57.44 | 42.56 |
| <b>04.EL06.071</b>      | <b>Filtro da interno ad elevate prestazione per eliminare le interferenze dovute ai segnali 4G LTE sopra i 790 Mhz</b>                                                                                                                                                                                                             |                                              |         |      |       |       |
| 04.EL06.071.001         | per eliminare le interferenze dovute ai segnali 4G                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                          | € 28,26 | 0.00 | 88.72 | 11.28 |
| <b>04.EL06.073</b>      | <b>Cassetta di derivazione induttiva a 75 ohm, contenitore in metallo completamente schermato, 1 ingresso, 4 uscite passanti e 4 uscite derivate</b>                                                                                                                                                                               |                                              |         |      |       |       |
| 04.EL06.073.001         | LTE sopra i 790 Mhz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 64,76 | 0.00 | 40.93 | 59.07 |
| <b>04.EL06.075</b>      | <b>Amplificatore a larga banda con amplificazione VHF e UHF separata, regolazione del guadagno 20 db, morsetti schermati, in contenitore plastico a prova di pioggia</b>                                                                                                                                                           |                                              |         |      |       |       |
| 04.EL06.075.001         | a larga banda con amplificazione VHF e UHF separata                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 66,20 | 0.00 | 66.29 | 33.71 |
| <b>04.EL06.077</b>      | <b>Alimentatore stabilizzato, alimentazione ingresso 220/230 V 50/60 Hz, protezione contro il corto circuito, interruttore d'accensione, led indicatore di funzionamento, conforme CEI 92- 1</b>                                                                                                                                   |                                              |         |      |       |       |
| 04.EL06.077.001         | max 40 mA, tensione di uscita 12 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                          | € 22,51 | 0.00 | 68.84 | 31.16 |
| 04.EL06.077.003         | max 100 mA, tensione di uscita 12 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 24,10 | 0.00 | 70.90 | 29.10 |
| <b>04.EL06.079</b>      | <b>Cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse</b>                                                                                                                                                                                  |                                              |         |      |       |       |
| 04.EL06.079.001         | 4 coppie, guaina in pvc, cat. 6, classe di reazione al fuoco Eca                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                            | € 1,88  | 0.00 | 71.22 | 28.78 |
| 04.EL06.079.003         | 4 coppie, guaina in LSZH, cat. 6, classe di reazione al fuoco Eca                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                            | € 1,91  | 0.00 | 71.60 | 28.40 |
| 04.EL06.079.005         | 4 coppie, guaina in pvc, cat. 5e, classe di reazione al fuoco Eca                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                            | € 2,09  | 0.00 | 74.01 | 25.99 |
| 04.EL06.079.007         | 4 coppie, guaina in LSZH, cat. 5e, classe di reazione al fuoco Eca                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                            | € 1,64  | 0.00 | 67.01 | 32.99 |
| <b>04.EL06.081</b>      | <b>Cavo FTP schermato in lamina di alluminio, conduttori in rame 24 AWG e filo di continuità in rame diametro 0,5 mm, conforme ISO IEC 11801 EN 50173</b>                                                                                                                                                                          |                                              |         |      |       |       |
| 04.EL06.081.001         | 4 coppie, guaina in LSZH, Cat. 6a, classe di reazione al fuoco Dca                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                            | € 1,61  | 0.00 | 50.39 | 49.61 |
| 04.EL06.081.003         | 4 coppie, guaina in LSZH, Cat. 6, classe di reazione al fuoco Dca                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                            | € 1,47  | 0.00 | 45.69 | 54.31 |
| 04.EL06.081.005         | 4 coppie, guaina in pvc, Cat. 6, classe di reazione al fuoco Eca                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                            | € 1,47  | 0.00 | 45.69 | 54.31 |
| 04.EL06.081.007         | 4 coppie, guaina in pvc, Cat. 5e, classe di reazione al fuoco Eca                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                            | € 1,27  | 0.00 | 37.00 | 63.00 |
| 04.EL06.081.009         | 4 coppie, guaina in LSZH, cat. 5e, classe di reazione al fuoco Eca                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                            | € 2,33  | 0.00 | 65.76 | 34.24 |
| <b>04.EL06.083</b>      | <b>Cavo S/FTP con treccia in rame stagnato, conduttori in rame 23 AWG e filo di continuità in rame diametro 0,5 mm, 4 coppie guaina in materiale LSZH, categoria 7, classe di reazione al fuoco Cca-s1,d2,a1, conforme ISO IEC 60332-1</b>                                                                                         |                                              |         |      |       |       |
| 04.EL06.083.001         | con treccia in rame stagnato                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                                            | € 2,82  | 0.00 | 71.75 | 28.25 |
| <b>04.EL06.085</b>      | <b>Cavo coassiale RG 58 per impianti a radiofrequenza, impedenza caratteristica 50 Ohm, conduttore interno in rame stagnato 16x 0,20 mm, isolante in polietilene a bassa densità LPDE, treccia di rame stagnato, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 Prodotti da Costruzione CPR, classe Eca</b> |                                              |         |      |       |       |
| 04.EL06.085.001         | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                          | € 3,05  | 0.00 | 26.93 | 73.07 |
| <b>04.EL06.087</b>      | <b>Attestazione di cavo UTP o FTP 4 coppie su connettore RJ45 cat. 6 conforme ISO IEC 11801 questo incluso</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                              |         |      |       |       |
| 04.EL06.087.001         | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                          | € 11,21 | 0.00 | 14.67 | 85.33 |
| <b>04.EL06.089</b>      | <b>Presa modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS, cat 5E: installata in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina</b>                                                                                                                                                                                       |                                              |         |      |       |       |
| 04.EL06.089.001         | tipo toolless, per cavi UTP                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                          | € 46,40 | 0.00 | 67.02 | 32.98 |
| 04.EL06.089.003         | tipo toolless, per cavi FTP                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                          | € 61,95 | 0.00 | 75.30 | 24.70 |
| <b>04.EL06.091</b>      | <b>Presa modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS, cat 5E: installata in contenitore modulare questo escluso</b>                                                                                                                                                                                                                           |                                              |         |      |       |       |
| 04.EL06.091.001         | tipo toolless, per cavi UTP                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                          | € 18,73 | 0.00 | 82.98 | 17.02 |
| 04.EL06.091.003         | tipo toolless, per cavi FTP                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                          | € 26,51 | 0.00 | 87.98 | 12.02 |
| <b>04.EL06.093</b>      | <b>Presa modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS: installata in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina</b>                                                                                                                                                                                               |                                              |         |      |       |       |
| 04.EL06.093.001         | cat. 6, per cavi UTP                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                          | € 56,41 | 0.00 | 72.88 | 27.12 |
| 04.EL06.093.003         | cat. 6, per cavi FTP                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                          | € 65,52 | 0.00 | 76.65 | 23.35 |
| 04.EL06.093.005         | cat. 6 tipo toolless, per cavi UTP                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                          | € 58,41 | 0.00 | 73.80 | 26.20 |
| 04.EL06.093.007         | cat. 6 tipo toolless, per cavi FTP                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                          | € 66,64 | 0.00 | 77.04 | 22.96 |
| 04.EL06.093.009         | cat. 6A tipo toolless, per cavi FTP                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 95,88 | 0.00 | 84.04 | 15.96 |
| <b>04.EL06.095</b>      | <b>Presa modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS: installata in contenitore modulare questo escluso</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                              |         |      |       |       |

| EL06 - IMPIANTI CITOFONICI E VIDEOCITOFONICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |            |      |       |       |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|------|-------|-------|
| EL06                                         | IMPIANTI CITOFONICI E VIDEOCITOFONICI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM                      | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL06.095.001                              | cat. 6, per cavi UTP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 25,34    | 0.00 | 81.13 | 18.87 |
| 04.EL06.095.003                              | cat. 6, per cavi FTP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 29,89    | 0.00 | 84.00 | 16.00 |
| 04.EL06.095.005                              | cat. 6 tipo toolless, per cavi UTP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 24,74    | 0.00 | 87.12 | 12.88 |
| 04.EL06.095.007                              | cat. 6 tipo toolless, per cavi FTP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 30,45    | 0.00 | 84.30 | 15.70 |
| 04.EL06.095.009                              | cat. 6A tipo toolless, per cavi FTP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 45,07    | 0.00 | 89.39 | 10.61 |
| <b>04.EL06.097</b>                           | <b>Striscia di permutazione, comprensiva dell'attestazione dei cavi lato pannello</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |            |      |       |       |
| 04.EL06.097.001                              | 100 coppie senza piedini                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 73,12    | 0.00 | 62.94 | 37.06 |
| 04.EL06.097.003                              | 100 coppie con piedini                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 68,87    | 0.00 | 60.65 | 39.35 |
| 04.EL06.097.005                              | 300 coppie senza piedini                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 132,71   | 0.00 | 79.58 | 20.42 |
| 04.EL06.097.007                              | 300 coppie con piedini                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 123,38   | 0.00 | 78.04 | 21.96 |
| <b>04.EL06.099</b>                           | <b>Patch-cord realizzata in cavo 4 coppie, conduttori in rame 24AWG e connettori RJ45, conforme alla normativa ISO /IEC 11801 e EIA/TIA 568 C2-1, lunghezza:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |            |      |       |       |
| 04.EL06.099.001                              | 50 cm, U/UTP categoria 5e                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 5,19     | 0.00 | 70.49 | 29.51 |
| 04.EL06.099.003                              | 50 cm, U/UTP categoria 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 9,46     | 0.00 | 83.83 | 16.17 |
| 04.EL06.099.005                              | 50 cm, F/UTP categoria 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 11,84    | 0.00 | 87.08 | 12.92 |
| 04.EL06.099.007                              | 100 cm, U/UTP categoria 5e                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 5,54     | 0.00 | 72.38 | 27.62 |
| 04.EL06.099.009                              | 100 cm, U/UTP categoria 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 9,96     | 0.00 | 84.63 | 15.37 |
| 04.EL06.099.011                              | 100 cm, F/UTP categoria 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 12,31    | 0.00 | 87.57 | 12.43 |
| 04.EL06.099.013                              | 200 cm, U/UTP categoria 5e                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 6,16     | 0.00 | 75.16 | 24.84 |
| 04.EL06.099.015                              | 200 cm, U/UTP categoria 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 10,99    | 0.00 | 86.08 | 13.92 |
| 04.EL06.099.017                              | 200 cm, F/UTP categoria 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 15,02    | 0.00 | 89.81 | 10.19 |
| 04.EL06.099.019                              | 300 cm, U/UTP categoria 5e                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 6,96     | 0.00 | 78.01 | 21.99 |
| 04.EL06.099.021                              | 300 cm, U/UTP categoria 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 12,76    | 0.00 | 88.01 | 11.99 |
| 04.EL06.099.023                              | 300 cm, F/UTP categoria 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 18,96    | 0.00 | 91.93 | 8.07  |
| <b>04.EL06.101</b>                           | <b>Convertitore da 10/100Base-TX a 100Base-FX, conforme IEEE 802.3 10Base-T e IEEE 802.3u, una porta 10/100Base-TX, auto-negoziante con connettore RJ45, una porta fibra ottica multimodale o monomodale con connettore SC, indicatori a LED diagnostici, auto MDI-X per porta 10/100BaseTX, auto-negoziante per velocità e modalità Duplex su porte TX, switch per la selezione Full e Half Duplex su porta FX</b>                                                                                        |                         |            |      |       |       |
| 04.EL06.101.001                              | multimodale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 153,37   | 0.00 | 75.06 | 24.94 |
| 04.EL06.101.003                              | monomodale fino a 15 km                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 184,36   | 0.00 | 79.25 | 20.75 |
| <b>04.EL06.103</b>                           | <b>Convertitore da 1000Base-T a 1000Base-SX, conforme standard Ethernet Gigabit IEEE 802.3ab 1000Base-T, IEEE802.3z 1000Base-SX, una porta 1000Base-T, una porta 1000Base-SX per fibra multimodale o monomodale fino a 20 km, modalità Full Duplex e auto-negoziante per porta in fibra, indicatori a LED diagnostici, dip switch per impostazione Fibra (auto/manuale), LLR (abilità/disabilità), con supporto LLCF (Link Loss Carry Forward, Link Pass Through), LLR (Link Loss Return) per porta FX</b> |                         |            |      |       |       |
| 04.EL06.103.001                              | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 168,09   | 0.00 | 77.24 | 22.76 |
| <b>04.EL06.105</b>                           | <b>Quadro da parete in lamiera di acciaio verniciata con resine epossidiche con portello trasparente in vetro temperato dotato di serratura a chiave e cerniere a norme CEI EN 60917</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |            |      |       |       |
| 04.EL06.105.001                              | 600 x 380 mm, altezza 350 mm, capacità 6 unità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 910,71   | 0.00 | 90.55 | 9.45  |
| 04.EL06.105.003                              | 600 x 380 mm, altezza 600 mm, capacità 12 unità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 1.145,10 | 0.00 | 92.48 | 7.52  |
| <b>04.EL06.107</b>                           | <b>Quadro da pavimento in lamiera di acciaio verniciata con resine epossidiche con portello trasparente in vetro temperato dotato di serratura a chiave e cerniere rispondente alla norma CEI EN 60917, avente base 600 mm, profondità 600 mm, e altezza 1.300 mm, capacità 24 unità</b>                                                                                                                                                                                                                   |                         |            |      |       |       |
| 04.EL06.107.001                              | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 2.723,52 | 0.00 | 96.84 | 3.16  |
| <b>04.EL06.109</b>                           | <b>Armadio da parete in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, conforme IEC 297- 1 e IEC 297-2, grado di protezione IP 30, portello con vetro temperato spessore 4 mm e serratura a chiave, delle dimensioni di</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |            |      |       |       |
| 04.EL06.109.001                              | 600 x 400 x 350 mm, 6 unità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 506,40   | 0.00 | 83.00 | 17.00 |
| 04.EL06.109.003                              | 600 x 400 x 500 mm, 9 unità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 563,54   | 0.00 | 84.73 | 15.27 |
| 04.EL06.109.005                              | 600 x 400 x 600 mm, 12 unità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 663,87   | 0.00 | 87.03 | 12.97 |
| 04.EL06.109.007                              | 600 x 400 x 750 mm, 15 unità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 817,52   | 0.00 | 89.47 | 10.53 |
| 04.EL06.109.009                              | 600 x 400 x 900 mm, 18 unità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 915,31   | 0.00 | 90.60 | 9.40  |
| 04.EL06.109.011                              | 600 x 600 x 500 mm, 9 unità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 691,80   | 0.00 | 87.56 | 12.44 |
| 04.EL06.109.013                              | 600 x 600 x 600 mm, 12 unità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 751,49   | 0.00 | 88.55 | 11.45 |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | IMPIANTI CITOFONICI E VIDEOCITOFONICI - EL06 |            |      |       |       |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------|------|-------|-------|
| EL06                    | IMPIANTI CITOFONICI E VIDEOCITOFONICI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM                                           | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL06.109.015         | 600 x 600 x 750 mm, 15 unità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                          | € 879,74   | 0.00 | 90.22 | 9.78  |
| 04.EL06.109.017         | 600 x 600 x 900 mm, 18 unità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                          | € 1.034,67 | 0.00 | 91.68 | 8.32  |
| <b>04.EL06.111</b>      | <b>Armadio da pavimento in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, conforme IEC 297-1 e IEC 297-2, grado di protezione IP 30, portello con vetro temperato spessore 4 mm e serratura a chiave, delle dimensioni di</b>                                                                                                                                                                       |                                              |            |      |       |       |
| 04.EL06.111.001         | 600 x 600 x 1200 mm, 24 unità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                          | € 1.420,70 | 0.00 | 93.34 | 6.66  |
| 04.EL06.111.003         | 600 x 600 x 1500 mm, 30 unità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                          | € 1.692,22 | 0.00 | 94.04 | 5.96  |
| 04.EL06.111.005         | 600 x 600 x 1800 mm, 36 unità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                          | € 1.825,83 | 0.00 | 94.13 | 5.87  |
| 04.EL06.111.007         | 600 x 600 x 2000 mm, 42 unità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                          | € 1.853,35 | 0.00 | 93.88 | 6.12  |
| 04.EL06.111.009         | 600 x 600 x 2200 mm, 46 unità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                          | € 2.188,53 | 0.00 | 94.53 | 5.47  |
| 04.EL06.111.011         | 600 x 800 x 1200 mm, 24 unità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                          | € 1.706,83 | 0.00 | 92.61 | 7.39  |
| 04.EL06.111.013         | 600 x 800 x 1800 mm, 36 unità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                          | € 2.020,80 | 0.00 | 93.45 | 6.55  |
| 04.EL06.111.015         | 600 x 800 x 2000 mm, 42 unità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                          | € 2.207,45 | 0.00 | 93.72 | 6.28  |
| 04.EL06.111.017         | 600 x 1000 x 1800 mm, 36 unità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                          | € 2.754,80 | 0.00 | 94.74 | 5.26  |
| 04.EL06.111.019         | 600 x 1000 x 2000 mm, 42 unità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                          | € 2.718,68 | 0.00 | 94.43 | 5.57  |
| 04.EL06.111.021         | 600 x 1000 x 2200 mm, 46 unità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                          | € 2.752,31 | 0.00 | 94.27 | 5.73  |
| <b>04.EL06.113</b>      | <b>Accessori per armadio standard 19", base 600 mm, profondità 600 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                              |            |      |       |       |
| 04.EL06.113.001         | zoccolo per installazione a pavimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                          | € 200,23   | 0.00 | 94.65 | 5.35  |
| 04.EL06.113.003         | set di 4 ruote, diametro 80 mm, carico massimo per ruota 60 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                          | € 266,59   | 0.00 | 95.27 | 4.73  |
| 04.EL06.113.005         | coppia di golfari M10 per sollevamento armadio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                          | € 86,98    | 0.00 | 90.58 | 9.42  |
| 04.EL06.113.007         | gruppo di ventilazione con 2 ventole ciascuna della portata di 150 mc/h, alimentazione 230 V c.a., potenza 18 W                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                          | € 423,65   | 0.00 | 90.18 | 9.82  |
| 04.EL06.113.009         | pannello frontale cieco altezza pari ad una unità 19"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                          | € 31,76    | 0.00 | 86.10 | 13.90 |
| 04.EL06.113.011         | pannello frontale cieco altezza pari a tre unità 19"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                          | € 54,13    | 0.00 | 91.84 | 8.16  |
| 04.EL06.113.013         | mensole di supporto in acciaio verniciato, profondità 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                          | € 65,37    | 0.00 | 93.25 | 6.75  |
| 04.EL06.113.015         | mensole di supporto in acciaio verniciato, profondità 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                          | € 70,07    | 0.00 | 93.70 | 6.30  |
| 04.EL06.113.017         | pannello passacavo in acciaio verniciato per il passaggio di cavi nella zona frontale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                          | € 53,43    | 0.00 | 91.74 | 8.26  |
| 04.EL06.113.019         | pannello con 5 prese di corrente universali 16 A bipasso ed un interruttore bipolare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                          | € 189,19   | 0.00 | 90.67 | 9.33  |
| 04.EL06.113.021         | barra in rame per nodo equipotenziale, con 24 fori M6, dimensioni 575 x 20 x 5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                          | € 62,34    | 0.00 | 92.92 | 7.08  |
| <b>04.EL06.115</b>      | <b>Pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi UTP o FTP</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                              |            |      |       |       |
| 04.EL06.115.001         | con 16 porte tipo RJ45 cat. 5E per cavi UTP o FTP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                          | € 422,76   | 0.00 | 76.13 | 23.87 |
| 04.EL06.115.003         | con 12 porte tipo RJ45 cat.5E, per cavi UTP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                          | € 255,32   | 0.00 | 72.34 | 27.66 |
| 04.EL06.115.005         | con 24 porte tipo RJ45 cat. 5E, per cavi UTP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                          | € 420,34   | 0.00 | 68.80 | 31.20 |
| 04.EL06.115.007         | con 48 porte tipo RJ45 cat. 5E, per cavi UTP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                          | € 697,09   | 0.00 | 63.82 | 36.18 |
| <b>04.EL06.117</b>      | <b>Pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi in fibra ottica, a cassetto estraibile</b>                                                                                                                                                                                                                                          |                                              |            |      |       |       |
| 04.EL06.117.001         | con 12 accoppiatori SC e connettori interni al pannello di attenuazione caratteristica 0,5 dB                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                          | € 815,33   | 0.00 | 84.53 | 15.47 |
| 04.EL06.117.003         | con 12 accoppiatori ST e connettori interni al pannello di attenuazione caratteristica 0,5 dB                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                          | € 764,63   | 0.00 | 83.51 | 16.49 |
| 04.EL06.117.005         | con 12 accoppiatori SC e connettori interni al pannello di attenuazione caratteristica 0,3 dB                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                          | € 942,24   | 0.00 | 86.61 | 13.39 |
| 04.EL06.117.007         | con 12 accoppiatori ST e connettori interni al pannello di attenuazione caratteristica 0,3 dB                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                          | € 803,49   | 0.00 | 84.30 | 15.70 |
| <b>04.EL06.119</b>      | <b>Router wireless portatile con portata in interni 100 m, LAN / WAN: 1x 10/100Mbps Auto MDI/MDI-X, conforme agli standard IEEE 802.11b/g/n con velocità di trasferimento fino a 1200 Mbps, supporto i protocolli di connessione PPPoE, PPTP e L2TP, compresa l'attivazione dell'impianto</b>                                                                                                             |                                              |            |      |       |       |
| 04.EL06.119.001         | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                          | € 53,99    | 0.00 | 88.19 | 11.81 |
| <b>04.EL06.121</b>      | <b>Router wireless in contenitore plastico tipo "desktop" con alimentatore esterno, porta WAN 10/100/1000Mbps conforme agli standard IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax con velocità di trasferimento fino a 1200 Mbps, guadagno di nr 4 antenne per connessione wireless 7 dBi, 4 porte LAN 10/100/1000 Mbps ed una porta WLAN 10/100/1000 Mbps auto MDI/MDI-X RJ45 port, compresa l'attivazione dell'impianto</b> |                                              |            |      |       |       |

| EL06 - IMPIANTI CITOFONICI E VIDEOCITOFONICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |            |       |       |       |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|-------|-------|-------|
| EL06                                         | IMPIANTI CITOFONICI E VIDEOCITOFONICI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM                      | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU   |
| 04.EL06.121.001                              | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 101,62   | 0.00  | 93.73 | 6.27  |
| <b>04.EL06.123</b>                           | <b>Certificazione di cavi e componenti di reti lan, con rilascio di report dettagliato per ogni tratta misurata, secondo norme ISO IEC 11801, EN 50173 classi C, D, E, F e TIA 568B CAT. 3, 5, 5E, 6 e 7; valutata per ogni tratta misurata</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |            |       |       |       |
| 04.EL06.123.001                              | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 33,84    | 76.45 | 0.00  | 23.55 |
| <b>04.EL06.125</b>                           | <b>Cavo audio bipolare "twistato", per linee a 100 V, con guaina isolante e guaina di protezione termoplastica LSZH, classe di reazione al fuoco Cca, conforme CEI EN 60228 CEI EN 50363 CEI EN 60332-1-2 CEI EN 60332-3-25 CEI EN 50267-2-1/2 IEC 60754-1/2 CEI EN 61034-2 CEI EN 50200</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |            |       |       |       |
| 04.EL06.125.001                              | bipolare sezione 1 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                       | € 6,56     | 0.00  | 61.55 | 38.45 |
| 04.EL06.125.003                              | bipolare sezione 1,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                       | € 7,13     | 0.00  | 64.62 | 35.38 |
| 04.EL06.125.005                              | bipolare sezione 2,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                       | € 9,37     | 0.00  | 66.34 | 33.66 |
| <b>04.EL06.127</b>                           | <b>Cavo audio bipolare piatto, rosso/nero, classe di reazione al fuoco Eca, sezione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |            |       |       |       |
| 04.EL06.127.001                              | 0,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                       | € 4,19     | 0.00  | 24.66 | 75.34 |
| 04.EL06.127.003                              | 0,75 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                       | € 4,31     | 0.00  | 26.87 | 73.13 |
| 04.EL06.127.005                              | 1 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                       | € 4,45     | 0.00  | 29.16 | 70.84 |
| 04.EL06.127.007                              | 1,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                       | € 4,67     | 0.00  | 32.43 | 67.57 |
| 04.EL06.127.009                              | 2,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                       | € 5,13     | 0.00  | 38.59 | 61.41 |
| <b>04.EL06.129</b>                           | <b>Telecamera a colori digitale (DSP) ad alta risoluzione giorno/notte, filtro infrarossi rimovibile, controllo locale e remoto di bilanciamento del bianco, controllo esposizione, controllo automatico o manuale dell'otturatore elettronico, fino a 100.000 rilevazioni al secondo, BLC (Back Light Compensation), AGC (Gain Control), WDR Level, modo giorno/notte, DSS (fino a 128x), configurazione della rilevazione di movimento e delle zone di "privacy", ottica integrata varifocal autoiris asferica giorno/notte 2,8-12 mm, sistema di illuminazione integrato, 6 Superled a 850 nm, funzione "IR Compensation", angolo di illuminazione 17°, custodia termoplastica interno/esterno grado di protezione IP 66 con staffa orientabile su 3 assi, segnalazione esterna a led di stato normale o Motion Detector, alimentazione 24 V c.a./ 12 V c.c., compresa l'attivazione dell'impianto</b> |                         |            |       |       |       |
| 04.EL06.129.001                              | risoluzione massima 1.920 x 1.080                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 708,69   | 0.00  | 86.51 | 13.49 |
| 04.EL06.129.003                              | risoluzione massima 1.920 x 1.080, led infrarossi integrati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 757,94   | 0.00  | 87.38 | 12.62 |
| 04.EL06.129.005                              | risoluzione massima 2.048 x 1.536                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 826,35   | 0.00  | 88.43 | 11.57 |
| 04.EL06.129.007                              | risoluzione massima 2.048 x 1.536, led infrarossi integrati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 875,00   | 0.00  | 89.07 | 10.93 |
| 04.EL06.129.009                              | risoluzione massima 2.592 x 1.944                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 944,31   | 0.00  | 89.87 | 10.13 |
| 04.EL06.129.011                              | risoluzione massima 2.592 x 1.944, led infrarossi integrati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 1.058,29 | 0.00  | 90.96 | 9.04  |
| <b>04.EL06.131</b>                           | <b>Sistema di ripresa in alluminio da esterno IP 66 con brandeggio a velocità variabile con escursione orizzontale 360°, escursione verticale 90° e modulo telecamera ad alta risoluzione 1.920 x 1.080 pixel, alimentazione 24 V c.a. 48 V c.c., per attacco a parete</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |            |       |       |       |
| 04.EL06.131.001                              | con staffa in alluminio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 4.221,67 | 0.00  | 97.01 | 2.99  |
| 04.EL06.131.003                              | sovrapprezzo per adattatore da palo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 106,34   | 0.00  | 76.28 | 23.72 |
| 04.EL06.131.005                              | sovrapprezzo per adattatore ad angolo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 108,26   | 0.00  | 76.70 | 23.30 |
| <b>04.EL06.133</b>                           | <b>Trasformatore monofase, primario 230 V c.a.-secondario 24 V c.a., potenza 30 VA, in scatola isolante stagna</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |            |       |       |       |
| 04.EL06.133.001                              | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 115,46   | 0.00  | 86.19 | 13.81 |
| <b>04.EL06.135</b>                           | <b>Monitor da tavolo a colori, alimentazione 230 V 50 60 Hz</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |            |       |       |       |
| 04.EL06.135.001                              | 9", risoluzione 1.920 x 1.200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 348,13   | 0.00  | 90.84 | 9.16  |
| 04.EL06.135.003                              | 12", risoluzione 1.920 x 1.080                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 416,50   | 0.00  | 92.35 | 7.65  |
| 04.EL06.135.005                              | 17", risoluzione 1.920 x 1.080                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 616,75   | 0.00  | 94.83 | 5.17  |
| 04.EL06.135.007                              | 24", risoluzione 1.920 x 1.080                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 636,30   | 0.00  | 94.99 | 5.01  |
| 04.EL06.135.009                              | 15", standard televisivo PAL o Y/C, 4 ingressi separati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 538,61   | 0.00  | 94.08 | 5.92  |
| 04.EL06.135.011                              | 21", standard televisivo PAL o Y/C, 4 ingressi separati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 611,87   | 0.00  | 94.79 | 5.21  |
| <b>04.EL06.137</b>                           | <b>Monitor LCD, formato 16:9, risoluzione 4K 3.840 x 2.160 pixel, 16.7milioni di colori, contrasto 1000:1, luminanza 390 cd/mq, ingresso video 3x HDMI, sintonizzatore TV analogico/digitale, altoparlanti 2 x 15 W, angolo di vista 176°, tempi di risposta 5 msec, alimentazione 240 V c.a., compresa l'attivazione dell'impianto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |            |       |       |       |
| 04.EL06.137.001                              | schermo 19,5"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 439,17   | 0.00  | 92.74 | 7.26  |
| 04.EL06.137.003                              | schermo 23,6"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 601,80   | 0.00  | 94.70 | 5.30  |
| 04.EL06.137.005                              | schermo 32"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 1.018,48 | 0.00  | 96.87 | 3.13  |
| 04.EL06.137.007                              | schermo 43"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 1.636,58 | 0.00  | 98.05 | 1.95  |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | IMPIANTI CITOFONICI E VIDEOCITOFONICI - EL06 |          |      |       |       |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| EL06                    | IMPIANTI CITOFONICI E VIDEOCITOFONICI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM                                           | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>04.EL06.139</b>      | <b>Distributori video, compresa l'attivazione dell'impianto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                              |          |      |       |       |
| 04.EL06.139.001         | distributori video a 5 uscite, alimentazione 12 V c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                          | € 177,44 | 0.00 | 82.03 | 17.97 |
| 04.EL06.139.003         | distributori video a 5 uscite, alimentazione 230 V 50 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                          | € 525,73 | 0.00 | 93.94 | 6.06  |
| 04.EL06.139.005         | distributore video programmabile ad 8 ingressi e 16 uscite, involucro metallico modulare per rack, alimentazione 230 V 50 Hz                                                                                                                                                                                                                             | cad                                          | € 931,85 | 0.00 | 96.58 | 3.42  |
| <b>04.EL06.141</b>      | <b>Amplificatore-equalizzatore, optoisolatore di cavo per telecamera a 2 uscite, alimentazione 220 V c.a., compresa l'attivazione dell'impianto</b>                                                                                                                                                                                                      |                                              |          |      |       |       |
| 04.EL06.141.001         | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 170,09 | 0.00 | 90.63 | 9.37  |
| <b>04.EL06.143</b>      | <b>Cavo rigido multipolare per impianti antintrusione con guaina esterna in pvc antifiama, diametro del singolo conduttore flessibile in rame nudo 0,5 mmq, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI 20- 11, EN 50575 :2014 + A1:2016, EN 60332-1-2/A1:2015, UNI EN 13501-6:2019</b> |                                              |          |      |       |       |
| 04.EL06.143.001         | 2 conduttori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                            | € 2,77   | 0.00 | 31.67 | 68.33 |
| 04.EL06.143.003         | 4 conduttori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                            | € 3,53   | 0.00 | 46.34 | 53.66 |
| 04.EL06.143.005         | 6 conduttori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                            | € 4,32   | 0.00 | 56.23 | 43.77 |
| 04.EL06.143.007         | 8 conduttori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                            | € 5,71   | 0.00 | 55.83 | 44.17 |
| 04.EL06.143.009         | 10 conduttori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                                            | € 6,59   | 0.00 | 61.71 | 38.29 |
| 04.EL06.143.011         | 12 conduttori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                                            | € 8,01   | 0.00 | 60.66 | 39.34 |
| 04.EL06.143.013         | 16 conduttori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                                            | € 10,43  | 0.00 | 69.78 | 30.22 |

## EL07 - CABINE DI TRASFORMAZIONE

| EL07               | CABINE DI TRASFORMAZIONE                                                                                                                                                                                           | UM  | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU  |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|------|-------|------|
| <b>04.EL07.001</b> | <b>Trasformatore trifase in olio minerale, tensione primaria fino a 24 kV, tensione secondaria da 400/230 V, commutatori a vuoto <math>\pm 2 \times 2,5\%</math>, conforme secondo le normative vigenti</b>        |     |             |      |       |      |
| 04.EL07.001.001    | potenza 50 kVA                                                                                                                                                                                                     | cad | € 15.906,08 | 0.00 | 95.44 | 4.56 |
| 04.EL07.001.003    | potenza 100 kVA                                                                                                                                                                                                    | cad | € 18.381,11 | 0.00 | 94.97 | 5.03 |
| 04.EL07.001.005    | potenza 160 kVA                                                                                                                                                                                                    | cad | € 21.043,12 | 0.00 | 94.98 | 5.02 |
| 04.EL07.001.007    | potenza 200 kVA                                                                                                                                                                                                    | cad | € 23.639,13 | 0.00 | 95.25 | 4.75 |
| 04.EL07.001.009    | potenza 250 kVA                                                                                                                                                                                                    | cad | € 25.855,64 | 0.00 | 95.40 | 4.60 |
| 04.EL07.001.011    | potenza 315 kVA                                                                                                                                                                                                    | cad | € 29.403,15 | 0.00 | 95.51 | 4.49 |
| 04.EL07.001.013    | potenza 400 kVA                                                                                                                                                                                                    | cad | € 33.583,17 | 0.00 | 95.68 | 4.32 |
| 04.EL07.001.015    | potenza 500 kVA                                                                                                                                                                                                    | cad | € 37.383,69 | 0.00 | 95.76 | 4.24 |
| 04.EL07.001.017    | potenza 630 kVA                                                                                                                                                                                                    | cad | € 42.196,20 | 0.00 | 95.93 | 4.07 |
| 04.EL07.001.019    | potenza 800 kVA                                                                                                                                                                                                    | cad | € 47.520,23 | 0.00 | 95.83 | 4.17 |
| 04.EL07.001.021    | potenza 1.000 kVA                                                                                                                                                                                                  | cad | € 54.109,26 | 0.00 | 95.85 | 4.15 |
| 04.EL07.001.023    | potenza 1.250 kVA                                                                                                                                                                                                  | cad | € 59.433,29 | 0.00 | 95.78 | 4.22 |
| 04.EL07.001.025    | potenza 1.600 kVA                                                                                                                                                                                                  | cad | € 66.022,32 | 0.00 | 95.80 | 4.20 |
| 04.EL07.001.027    | potenza 2.000 kVA                                                                                                                                                                                                  | cad | € 74.888,35 | 0.00 | 95.95 | 4.05 |
| 04.EL07.001.029    | potenza 2.500 kVA                                                                                                                                                                                                  | cad | € 86.790,39 | 0.00 | 96.20 | 3.80 |
| 04.EL07.001.031    | potenza 3.150 kVA                                                                                                                                                                                                  | cad | € 99.968,45 | 0.00 | 96.17 | 3.83 |
| <b>04.EL07.003</b> | <b>Trasformatore trifase in resina, classe F tensione secondaria 400/230 V, morsetti di regolazione <math>\pm 2 \times 2,5\%</math>, esecuzione conforme secondo le normative vigenti: tensione primaria 12 kV</b> |     |             |      |       |      |
| 04.EL07.003.001    | potenza 50 kVA                                                                                                                                                                                                     | cad | € 13.376,08 | 0.00 | 94.57 | 5.43 |
| 04.EL07.003.003    | potenza 100 kVA                                                                                                                                                                                                    | cad | € 14.459,61 | 0.00 | 93.61 | 6.39 |
| 04.EL07.003.005    | potenza 160 kVA                                                                                                                                                                                                    | cad | € 15.983,12 | 0.00 | 93.39 | 6.61 |
| 04.EL07.003.007    | potenza 200 kVA                                                                                                                                                                                                    | cad | € 18.139,14 | 0.00 | 93.45 | 6.55 |
| 04.EL07.003.009    | potenza 250 kVA                                                                                                                                                                                                    | cad | € 20.295,15 | 0.00 | 93.50 | 6.50 |
| 04.EL07.003.011    | potenza 315 kVA                                                                                                                                                                                                    | cad | € 22.830,67 | 0.00 | 93.64 | 6.36 |

| EL07 - CABINE DI TRASFORMAZIONE |                                                                                                                                                                                                                      | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |             |      |       |       |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|------|-------|-------|
| EL07                            | CABINE DI TRASFORMAZIONE                                                                                                                                                                                             | UM                      | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL07.003.013                 | potenza 400 kVA                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 25.366,18 | 0.00 | 93.75 | 6.25  |
| 04.EL07.003.015                 | potenza 500 kVA                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 28.534,20 | 0.00 | 93.99 | 6.01  |
| 04.EL07.003.017                 | potenza 630 kVA                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 31.328,23 | 0.00 | 93.68 | 6.32  |
| 04.EL07.003.019                 | potenza 800 kVA                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 32.604,26 | 0.00 | 93.12 | 6.88  |
| 04.EL07.003.021                 | potenza 1.000 kVA                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 36.030,79 | 0.00 | 93.04 | 6.96  |
| 04.EL07.003.023                 | potenza 1.250 kVA                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 43.505,32 | 0.00 | 93.63 | 6.37  |
| 04.EL07.003.025                 | potenza 1.600 kVA                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 52.118,35 | 0.00 | 94.17 | 5.83  |
| 04.EL07.003.027                 | potenza 2.000 kVA                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 61.869,89 | 0.00 | 94.67 | 5.33  |
| 04.EL07.003.029                 | potenza 2.500 kVA                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 77.198,45 | 0.00 | 95.04 | 4.96  |
| <b>04.EL07.005</b>              | <b>Trasformatore trifase in resina, classe F tensione secondaria 400/230 V, morsetti di regolazione <math>\pm 2 \times 2,5\%</math>, esecuzione conforme secondo le normative vigenti: tensione primaria 17.5 kV</b> |                         |             |      |       |       |
| 04.EL07.005.001                 | potenza 50 kVA                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 14.008,58 | 0.00 | 94.82 | 5.18  |
| 04.EL07.005.003                 | potenza 100 kVA                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 14.712,61 | 0.00 | 93.72 | 6.28  |
| 04.EL07.005.005                 | potenza 160 kVA                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 15.350,62 | 0.00 | 93.12 | 6.88  |
| 04.EL07.005.007                 | potenza 200 kVA                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 17.000,64 | 0.00 | 93.01 | 6.99  |
| 04.EL07.005.009                 | potenza 250 kVA                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 18.777,15 | 0.00 | 92.97 | 7.03  |
| 04.EL07.005.011                 | potenza 315 kVA                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 21.692,17 | 0.00 | 93.31 | 6.69  |
| 04.EL07.005.013                 | potenza 400 kVA                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 23.721,68 | 0.00 | 93.32 | 6.68  |
| 04.EL07.005.015                 | potenza 500 kVA                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 26.510,20 | 0.00 | 93.53 | 6.47  |
| 04.EL07.005.017                 | potenza 630 kVA                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 29.177,73 | 0.00 | 93.21 | 6.79  |
| 04.EL07.005.019                 | potenza 800 kVA                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 33.616,26 | 0.00 | 93.32 | 6.68  |
| 04.EL07.005.021                 | potenza 1.000 kVA                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 40.458,29 | 0.00 | 93.80 | 6.20  |
| 04.EL07.005.023                 | potenza 1.250 kVA                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 47.047,32 | 0.00 | 94.11 | 5.89  |
| 04.EL07.005.025                 | potenza 1.600 kVA                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 53.636,35 | 0.00 | 94.34 | 5.66  |
| 04.EL07.005.027                 | potenza 2.000 kVA                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 66.550,39 | 0.00 | 95.04 | 4.96  |
| 04.EL07.005.029                 | potenza 2.500 kVA                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 79.728,45 | 0.00 | 95.20 | 4.80  |
| <b>04.EL07.007</b>              | <b>Trasformatore trifase in resina, classe F tensione secondaria 400/230 V, morsetti di regolazione <math>\pm 2 \times 2,5\%</math>, esecuzione conforme secondo le normative vigenti: tensione primaria 24 kV</b>   |                         |             |      |       |       |
| 04.EL07.007.001                 | potenza 50 kVA                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 14.388,08 | 0.00 | 94.95 | 5.05  |
| 04.EL07.007.003                 | potenza 100 kVA                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 15.092,11 | 0.00 | 93.88 | 6.12  |
| 04.EL07.007.005                 | potenza 160 kVA                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 15.730,12 | 0.00 | 93.29 | 6.71  |
| 04.EL07.007.007                 | potenza 200 kVA                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 17.633,14 | 0.00 | 93.26 | 6.74  |
| 04.EL07.007.009                 | potenza 250 kVA                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 19.536,15 | 0.00 | 93.24 | 6.76  |
| 04.EL07.007.011                 | potenza 315 kVA                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 22.704,17 | 0.00 | 93.60 | 6.40  |
| 04.EL07.007.013                 | potenza 400 kVA                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 24.860,18 | 0.00 | 93.63 | 6.37  |
| 04.EL07.007.015                 | potenza 500 kVA                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 27.648,70 | 0.00 | 93.79 | 6.21  |
| 04.EL07.007.017                 | potenza 630 kVA                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 30.442,73 | 0.00 | 93.50 | 6.50  |
| 04.EL07.007.019                 | potenza 800 kVA                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 35.134,26 | 0.00 | 93.61 | 6.39  |
| 04.EL07.007.021                 | potenza 1.000 kVA                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 42.355,79 | 0.00 | 94.08 | 5.92  |
| 04.EL07.007.023                 | potenza 1.250 kVA                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 48.944,82 | 0.00 | 94.34 | 5.66  |
| 04.EL07.007.025                 | potenza 1.600 kVA                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 56.166,35 | 0.00 | 94.59 | 5.41  |
| 04.EL07.007.027                 | potenza 2.000 kVA                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 69.712,89 | 0.00 | 95.27 | 4.73  |
| 04.EL07.007.029                 | potenza 2.500 kVA                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 82.890,95 | 0.00 | 95.38 | 4.62  |
| <b>04.EL07.009</b>              | <b>Accessori per trasformatori</b>                                                                                                                                                                                   |                         |             |      |       |       |
| 04.EL07.009.001                 | termometro a quadrante                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 658,90    | 0.00 | 95.99 | 4.01  |
| 04.EL07.009.003                 | relè Buchholz e conservatore d'olio                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 3.821,40  | 0.00 | 99.31 | 0.69  |
| 04.EL07.009.005                 | termosonda completa di relè, alimentazione 230 V 50 Hz                                                                                                                                                               | cad                     | € 1.038,40  | 0.00 | 97.46 | 2.54  |
| 04.EL07.009.007                 | centralina termometrica digitale con esclusione delle resistenze                                                                                                                                                     | cad                     | € 1.245,78  | 0.00 | 76.16 | 23.84 |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                   | CABINE DI TRASFORMAZIONE - EL07 |            |      |       |       |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------|------|-------|-------|
| EL07                    | CABINE DI TRASFORMAZIONE                                                                                                                                                                                                                                          | UM                              | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL07.009.009         | terna di termoresistenze da 100 ohm                                                                                                                                                                                                                               | cad                             | € 665,50   | 0.00 | 95.04 | 4.96  |
| 04.EL07.009.011         | terna di prese/connettori ad innesto rapido tipo Elastimold, tensione fino a 20 kV, portata 250 A                                                                                                                                                                 | cad                             | € 665,50   | 0.00 | 95.04 | 4.96  |
| 04.EL07.009.013         | sistema di ventilazione forzata, per aumento della potenza nominale fino al 40%, per trasformatori di potenza non superiore a 1000 kVA, senza centralina di comando                                                                                               | cad                             | € 2.596,01 | 0.00 | 97.46 | 2.54  |
| <b>04.EL07.011</b>      | <b>Interruttore manovra sezionatore, meccanismo standard o rotativo e lame di terra interbloccate, con comando indipendente a mano</b>                                                                                                                            |                                 |            |      |       |       |
| 04.EL07.011.001         | 12 Vn-kV, 12,5 kA, 400 A, standard                                                                                                                                                                                                                                | cad                             | € 1.587,26 | 0.00 | 58.41 | 41.59 |
| 04.EL07.011.003         | 12 Vn-kV, 16 kA, 630 A, standard                                                                                                                                                                                                                                  | cad                             | € 1.834,96 | 0.00 | 64.03 | 35.97 |
| 04.EL07.011.005         | 17,5 Vn-kV, 12,5 kA, 400 A, standard                                                                                                                                                                                                                              | cad                             | € 1.657,83 | 0.00 | 60.18 | 39.82 |
| 04.EL07.011.007         | 17,5 Vn-kV, 16 kA, 630 A, standard                                                                                                                                                                                                                                | cad                             | € 1.904,15 | 0.00 | 65.33 | 34.67 |
| 04.EL07.011.009         | 24 Vn-kV, 12,5 kA, 400 A, rotativo                                                                                                                                                                                                                                | cad                             | € 2.388,50 | 0.00 | 72.36 | 27.64 |
| 04.EL07.011.011         | 24 Vn-kV, 16 kA, 630 A, rotativo                                                                                                                                                                                                                                  | cad                             | € 2.853,47 | 0.00 | 76.87 | 23.13 |
| <b>04.EL07.013</b>      | <b>Interruttore manovra sezionatore, con lame di terra interbloccate e comando ad accumulo d'energia per apertura tramite eventuale bobina d'apertura</b>                                                                                                         |                                 |            |      |       |       |
| 04.EL07.013.001         | 12 Vn-kV, 12,5 kA, 400 A                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 1.774,07 | 0.00 | 62.79 | 37.21 |
| 04.EL07.013.003         | 12 Vn-kV, 16 kA, 630 A                                                                                                                                                                                                                                            | cad                             | € 2.019,02 | 0.00 | 67.31 | 32.69 |
| 04.EL07.013.005         | 17,5 Vn-kV, 12,5 kA, 400 A                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 1.843,27 | 0.00 | 64.19 | 35.81 |
| 04.EL07.013.007         | 17,5 Vn-kV, 16 kA, 630 A                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 2.088,21 | 0.00 | 68.39 | 31.61 |
| 04.EL07.013.009         | 24 Vn-kV, 12,5 kA, 400 A                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 2.124,19 | 0.00 | 68.93 | 31.07 |
| 04.EL07.013.011         | 24 Vn-kV, 16 kA, 630 A                                                                                                                                                                                                                                            | cad                             | € 2.322,07 | 0.00 | 71.57 | 28.43 |
| <b>04.EL07.015</b>      | <b>Interruttore manovra sezionatore, con lame di terra interbloccate e comando ad accumulo d'energia per apertura tramite eventuale bobina d'apertura, completo di telaio portafusibili con dispositivo di sgancio all'intervento fusibili (fusibili esclusi)</b> |                                 |            |      |       |       |
| 04.EL07.015.001         | 12 Vn-kV, 12,5 kA, 400 A                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 1.959,51 | 0.00 | 66.31 | 33.69 |
| 04.EL07.015.003         | 12 Vn-kV, 16 kA, 630 A                                                                                                                                                                                                                                            | cad                             | € 2.204,45 | 0.00 | 70.06 | 29.94 |
| 04.EL07.015.005         | 17,5 Vn-kV, 12,5 kA, 400 A                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 2.028,71 | 0.00 | 67.46 | 32.54 |
| 04.EL07.015.007         | 17,5 Vn-kV, 16 kA, 630 A                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 2.275,03 | 0.00 | 70.99 | 29.01 |
| 04.EL07.015.009         | 24 Vn-kV, 12,5 kA, 400 A                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 2.189,22 | 0.00 | 69.85 | 30.15 |
| 04.EL07.015.011         | 24 Vn-kV, 16 kA, 630 A                                                                                                                                                                                                                                            | cad                             | € 2.456,31 | 0.00 | 73.13 | 26.87 |
| <b>04.EL07.017</b>      | <b>Fusibile cilindrico limitatore, percussore con uscita 35 mm, tensione nominale 10/12 kV, potere di interruzione 80 kA, conforme secondo le normative vigenti, lunghezza 292 mm, Ø 58 mm</b>                                                                    |                                 |            |      |       |       |
| 04.EL07.017.001         | corrente nominale fino a 10 A                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 132,84   | 0.00 | 91.55 | 8.45  |
| 04.EL07.017.003         | corrente nominale fino a 20 A                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 132,84   | 0.00 | 91.55 | 8.45  |
| 04.EL07.017.005         | corrente nominale fino a 50 A                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 162,63   | 0.00 | 93.10 | 6.90  |
| 04.EL07.017.007         | corrente nominale 63 A                                                                                                                                                                                                                                            | cad                             | € 162,63   | 0.00 | 93.10 | 6.90  |
| 04.EL07.017.009         | corrente nominale 80 A                                                                                                                                                                                                                                            | cad                             | € 173,22   | 0.00 | 93.52 | 6.48  |
| 04.EL07.017.011         | corrente nominale 100 A                                                                                                                                                                                                                                           | cad                             | € 173,22   | 0.00 | 93.52 | 6.48  |
| 04.EL07.017.013         | corrente nominale 125 A                                                                                                                                                                                                                                           | cad                             | € 245,90   | 0.00 | 95.44 | 4.56  |
| 04.EL07.017.015         | corrente nominale 160 A                                                                                                                                                                                                                                           | cad                             | € 266,09   | 0.00 | 95.78 | 4.22  |
| 04.EL07.017.017         | corrente nominale 200 A                                                                                                                                                                                                                                           | cad                             | € 314,04   | 0.00 | 96.43 | 3.57  |
| <b>04.EL07.019</b>      | <b>Fusibile cilindrico limitatore, percussore con uscita 35 mm, tensione nominale 15/17,5 kV, potere di interruzione 50 kA, conforme secondo le normative vigenti, lunghezza 442 mm, Ø 58 mm</b>                                                                  |                                 |            |      |       |       |
| 04.EL07.019.001         | corrente nominale fino a 10 A                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 143,94   | 0.00 | 90.37 | 9.63  |
| 04.EL07.019.003         | corrente nominale fino a 20 A                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 153,39   | 0.00 | 90.96 | 9.04  |
| 04.EL07.019.005         | corrente nominale fino a 32 A                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 153,39   | 0.00 | 90.96 | 9.04  |
| 04.EL07.019.007         | corrente nominale 40 A                                                                                                                                                                                                                                            | cad                             | € 156,31   | 0.00 | 91.13 | 8.87  |
| 04.EL07.019.009         | corrente nominale 50 A                                                                                                                                                                                                                                            | cad                             | € 167,71   | 0.00 | 91.73 | 8.27  |
| 04.EL07.019.011         | corrente nominale 63 A                                                                                                                                                                                                                                            | cad                             | € 181,39   | 0.00 | 92.36 | 7.64  |
| 04.EL07.019.013         | corrente nominale 80 A                                                                                                                                                                                                                                            | cad                             | € 183,99   | 0.00 | 92.47 | 7.53  |
| 04.EL07.019.015         | corrente nominale 100 A                                                                                                                                                                                                                                           | cad                             | € 194,58   | 0.00 | 92.88 | 7.12  |

| EL07 - CABINE DI TRASFORMAZIONE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |            |      |       |       |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|------|-------|-------|
| EL07                            | CABINE DI TRASFORMAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                      | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL07.019.017                 | corrente nominale 125 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 307,85   | 0.00 | 95.50 | 4.50  |
| 04.EL07.019.019                 | corrente nominale 160 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 333,08   | 0.00 | 95.84 | 4.16  |
| 04.EL07.019.021                 | corrente nominale 200 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 402,48   | 0.00 | 96.56 | 3.44  |
| <b>04.EL07.021</b>              | <b>Fusibile cilindrico limitatore, percussore con uscita 35 mm, tensione nominale 20/24 kV, potere di interruzione 50 kA, conforme secondo le normative vigenti, lunghezza 442 mm, Ø 58 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |            |      |       |       |
| 04.EL07.021.001                 | corrente nominale fino a 10 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 129,77   | 0.00 | 89.32 | 10.68 |
| 04.EL07.021.003                 | corrente nominale fino a 20 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 145,74   | 0.00 | 90.49 | 9.51  |
| 04.EL07.021.005                 | corrente nominale fino a 32 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 145,74   | 0.00 | 90.49 | 9.51  |
| 04.EL07.021.007                 | corrente nominale 40 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 145,74   | 0.00 | 90.49 | 9.51  |
| 04.EL07.021.009                 | corrente nominale 50 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 177,48   | 0.00 | 92.19 | 7.81  |
| 04.EL07.021.011                 | corrente nominale 63 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 192,95   | 0.00 | 92.82 | 7.18  |
| 04.EL07.021.013                 | corrente nominale 80 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 205,65   | 0.00 | 93.26 | 6.74  |
| 04.EL07.021.015                 | corrente nominale 100 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 228,76   | 0.00 | 93.94 | 6.06  |
| 04.EL07.021.017                 | corrente nominale 125 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 307,85   | 0.00 | 95.50 | 4.50  |
| 04.EL07.021.019                 | corrente nominale 160 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 333,08   | 0.00 | 95.84 | 4.16  |
| 04.EL07.021.021                 | corrente nominale 200 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 415,09   | 0.00 | 96.66 | 3.34  |
| <b>04.EL07.023</b>              | <b>Fusibile cilindrico limitatore, percussore con uscita 35 mm, tensione nominale 30/36 kV, potere di interruzione 40 kA, conforme secondo le normative vigenti, lunghezza 537 mm, Ø 58 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |            |      |       |       |
| 04.EL07.023.001                 | corrente nominale fino a 12,5 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 153,10   | 0.00 | 89.22 | 10.78 |
| 04.EL07.023.003                 | corrente nominale fino a 20 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 153,10   | 0.00 | 89.22 | 10.78 |
| 04.EL07.023.005                 | corrente nominale fino a 32 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 172,79   | 0.00 | 90.45 | 9.55  |
| 04.EL07.023.007                 | corrente nominale 40 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 178,98   | 0.00 | 90.78 | 9.22  |
| 04.EL07.023.009                 | corrente nominale 50 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 185,82   | 0.00 | 91.12 | 8.88  |
| 04.EL07.023.011                 | corrente nominale 63 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 200,14   | 0.00 | 91.75 | 8.25  |
| 04.EL07.023.013                 | corrente nominale 80 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 306,71   | 0.00 | 94.62 | 5.38  |
| 04.EL07.023.015                 | corrente nominale 100 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 330,68   | 0.00 | 95.01 | 4.99  |
| <b>04.EL07.025</b>              | <b>Accessori di corredo per interruttore manovra sezionatore</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |            |      |       |       |
| 04.EL07.025.001                 | comando da parete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 251,88   | 0.00 | 31.87 | 68.13 |
| 04.EL07.025.003                 | blocco a chiave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 101,56   | 0.00 | 54.51 | 45.49 |
| 04.EL07.025.005                 | contatti Aux                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 101,95   | 0.00 | 76.69 | 23.31 |
| 04.EL07.025.007                 | bobina apertura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 137,93   | 0.00 | 82.77 | 17.23 |
| 04.EL07.025.009                 | asta rinvio 3/4", lunghezza 3 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 75,96    | 0.00 | 39.17 | 60.83 |
| <b>04.EL07.027</b>              | <b>Scomparto modulare MT arrivo linea e risalita sbarre con protezione arco interno sui tre lati IAC AFL fino a 12,5 kA per 1s, adatto ad essere ampliato con altre unità funzionali su entrambi i lati; costruzione e collaudo conforme secondo le normative vigenti; involucro con grado protezione esterno IP 3X e resistenza all'impatto meccanico IK 08, in lamiera di acciaio zincata a caldo, verniciata alle polveri epossidiche con struttura portante in lamiera d'acciaio di spessore non inferiore a 20/10; completa di blocchi a chiave per apertura/chiusura, interblocchi meccanici (in alternativa procedura guidata con l'utilizzo di appositi attrezzi), indicatori presenza tensione con derivatori capacitivi, resistenza anticondensa con potenza 50 W a 230 V, regolata da termostato e protetta da interruttore, sinottico, supporti terminali; le staffe ancoraggio cavi e lo schema elettrico; sezione cavi in ingresso fino a 300 mmq; tensione nominale 24 kV, tensione di esercizio fino 24 kV, tensione di prova 1 minuto 50 kV, tensione di tenuta ad impulso 1.2/50 µs 125 kV, corrente nominale sbarre ed apparecchiatura 630 A 800 A, corrente di corto circuito per un secondo 12,5 16 kA, corrente nominale di picco 31,5 40 kA; tensione nominale degli ausiliari elettrici 230 V 50 Hz; classificazione continuità di esercizio LSC1; dimensioni indicative larghezza 400 mm, altezza (vano BT escluso) 1.600 mm, profondità 1.000 mm</b> |                         |            |      |       |       |
| 04.EL07.027.001                 | unità arrivo linea e risalita sbarre 630 A 12,5 kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 6.142,60 | 0.00 | 87.10 | 12.90 |
| 04.EL07.027.003                 | unità arrivo linea e risalita sbarre 630 A 16 kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 6.292,62 | 0.00 | 87.41 | 12.59 |
| 04.EL07.027.005                 | unità arrivo linea e risalita sbarre 800 A 16 kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 6.745,78 | 0.00 | 88.26 | 11.74 |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CABINE DI TRASFORMAZIONE - EL07 |             |      |       |      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------|------|-------|------|
| EL07                    | CABINE DI TRASFORMAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM                              | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU  |
| 04.EL07.029             | Scomparto modulare arrivo/partenza linea con interruttore di manovra-sezionatore e sezionatore di terra in SF6 con protezione arco interno sui tre lati IAC AFL fino a 12,5 kA per 1s, adatto ad essere ampliato con altre unità funzionali su entrambi i lati; costruzione e collaudo conforme alle norme CEI EN 62271-200, CEI EN 60068-3-3 per resistenza al rischio sismico fino a classe 2; involucro con grado protezione esterno IP 3X e resistenza all'impatto meccanico IK 08, in lamiera di acciaio zincata a caldo, verniciata alle polveri epossidiche con struttura portante in lamiera d'acciaio di spessore non inferiore a 20/10; interruttore di manovra sezionatore rotativo a tre posizioni (chiuso, aperto e messo a terra), con oblò per la visibilità diretta del sezionamento, isolato in SF6 del tipo "sistema a pressione sigillato a vita", blocco a chiave sul sezionatore chiave libera in posizione di aperto, blocco a chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione di chiuso, 3 scaricatori MT, completa di interblocchi meccanici e a chiave per impedire errate manovre, contatti ausiliari, indicatori presenza tensione con derivatori capacitivi, resistenza anticondensa con potenza 50 W a 230 V, regolata da termostato e protetta da interruttore, sinottico, sezione cavi in ingresso fino a 240 mmq; tensione nominale 24 kV, tensione di esercizio fino a 24 kV, tensione di prova 1 minuto 50 kV, tensione di tenuta ad impulso 1.2/50 µs 125 kV; corrente nominale sbarre ed apparecchiatura 630 800 A, corrente di corto circuito per un secondo 12,5 16 kA, corrente nominale di picco 31,5 40 kA, tensione nominale degli ausiliari elettrici 230 V 50 Hz, classificazione continuità di esercizio LSC2A PI, dimensioni indicative larghezza 400 mm, altezza (vano BT escluso) 1.600 mm, profondità 1.000 mm                        |                                 |             |      |       |      |
| 04.EL07.029.001         | unità IMS con comando senza riserva di energia In: 630 A -12,5 kA con arrivo dal basso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                             | € 10.753,16 | 0.00 | 91.41 | 8.59 |
| 04.EL07.029.003         | unità IMS con comando senza riserva di energia In: 630 A -16 kA con arrivo dal basso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                             | € 11.206,33 | 0.00 | 91.75 | 8.25 |
| 04.EL07.029.005         | unità IMS con comando senza riserva di energia In: 800 A -12,5 kA con arrivo dal basso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                             | € 11.565,73 | 0.00 | 92.01 | 7.99 |
| 04.EL07.029.007         | unità IMS con comando senza riserva di energia In: 800 A -16 kA con arrivo dal basso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                             | € 12.862,74 | 0.00 | 92.82 | 7.18 |
| 04.EL07.031             | Scomparto modulare arrivo/partenza linea con interruttore di manovra-sezionatore e sezionatore di terra in SF6 e uscita laterale in sbarre con protezione arco interno sui tre lati IAC AFL fino a 12,5 kA per 1s, adatto ad essere ampliato con altre unità funzionali su entrambi i lati; costruzione e collaudo conforme alle norme CEI EN 62271-200, CEI EN 60068-3-3 per resistenza al rischio sismico fino a classe 2; involucro con grado protezione esterno IP 3X e resistenza all'impatto meccanico IK 08, in lamiera di acciaio zincata a caldo, verniciata alle polveri epossidiche con struttura portante in lamiera d'acciaio di spessore non inferiore a 20/10; interruttore di manovra sezionatore rotativo a tre posizioni (chiuso, aperto e messo a terra), con oblò per la visibilità diretta del sezionamento, isolato in SF6 del tipo "sistema a pressione sigillato a vita", blocco a chiave sul sezionatore chiave libera in posizione di aperto, blocco a chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione di chiuso, completa di interblocchi meccanici e a chiave per impedire manovre errate, contatti ausiliari, indicatori presenza tensione con derivatori capacitivi, resistenza anticondensa con potenza 50 W a 230 V, regolata da termostato e protetta da interruttore, sinottico, sezione cavi in ingresso fino a 240 mmq; tensione nominale 24 kV, tensione di esercizio fino a 24 kV, tensione di prova 1 minuto 50 kV, tensione di tenuta ad impulso 1.2/50 µs 125 kV; corrente nominale sbarre ed apparecchiatura 630 800 A, corrente di corto circuito per un secondo 12,5 16 kA, corrente nominale di picco 31,5 40 kA, tensione nominale degli ausiliari elettrici 230 V 50 Hz, classificazione continuità di esercizio LSC2A PI, dimensioni indicative larghezza 400 mm, altezza (vano BT escluso) 1.600 mm, profondità 1.000 mm              |                                 |             |      |       |      |
| 04.EL07.031.001         | unità IMS con comando senza riserva di energia In 630 A, Icc 12,5 kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                             | € 13.547,73 | 0.00 | 92.45 | 7.55 |
| 04.EL07.031.003         | unità IMS con comando senza riserva di energia In 630 A, Icc 16 kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                             | € 14.071,23 | 0.00 | 92.73 | 7.27 |
| 04.EL07.033             | Scomparto modulare MT per sezionamento generale con interruttore di manovra- sezionatore e sezionatore di messa a terra in SF6 corredato di scaricatori MT, protezione arco interno sui tre lati IAC AFL fino a 12,5 kA per 1s, adatto ad essere ampliato con altre unità funzionali su entrambi i lati; costruzione e collaudo conforme alle norme CEI EN 62271-200, CEI EN 60068-3-3 per resistenza al rischio sismico fino a classe 2; involucro con grado protezione esterno IP 3X e resistenza all'impatto meccanico IK 08, in lamiera di acciaio zincata a caldo, verniciata alle polveri epossidiche con struttura portante in lamiera d'acciaio di spessore non inferiore a 20/10; interruttore di manovra sezionatore rotativo a tre posizioni (chiuso, aperto e messo a terra), con oblò per la visibilità diretta del sezionamento, isolato in SF6 del tipo "sistema a pressione sigillato a vita", blocco a chiave sul sezionatore chiave libera in posizione di aperto, blocco a chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione di chiuso, completa di interblocchi meccanici e a chiave per impedire errate manovre, contatti ausiliari, indicatori presenza tensione con derivatori capacitivi, resistenza anticondensa con potenza 50 W a 230 V, regolata da termostato e protetta da interruttore, sinottico, sezione cavi in ingresso fino a 240 mmq; tensione nominale 24 kV, tensione di esercizio fino a 24 kV, tensione di prova 1 minuto 50 kV, tensione di tenuta ad impulso 1.2/50 µs 125 kV; corrente nominale sbarre ed apparecchiatura 630 800 A, corrente di corto circuito per un secondo 12,5 16 kA, corrente nominale di picco 31,5 40 kA, tensione nominale degli ausiliari elettrici 230 V 50 Hz, classificazione continuità di esercizio LSC2A PI, dimensioni indicative larghezza 500 mm, altezza (vano BT escluso) 1.600 mm, Profondità 1.000 mm |                                 |             |      |       |      |
| 04.EL07.033.001         | con comando senza riserva di energia In: 630 A, Icc 12,5 kA con scaricatori MT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                             | € 14.270,19 | 0.00 | 90.29 | 9.71 |
| 04.EL07.033.003         | con comando senza riserva di energia In: 630 A, Icc 16 kA con scaricatori MT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 14.824,93 | 0.00 | 90.65 | 9.35 |
| 04.EL07.033.005         | con comando senza riserva di energia In: 800 A, Icc 16 kA con scaricatori MT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 15.918,79 | 0.00 | 91.29 | 8.71 |

| EL07 - CABINE DI TRASFORMAZIONE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |             |      |       |      |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|------|-------|------|
| EL07                            | CABINE DI TRASFORMAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM                      | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU  |
| 04.EL07.035                     | Scomparto modulare MT per arrivo e partenza linea con misure, con interruttore di manovra-sezionatore in SF6, protezione arco interno sui tre lati IAC AFL fino a 12,5 kA per 1s, adatto ad essere ampliato con altre unità funzionali su entrambi i lati; costruzione e collaudo conformi alle norme CEI EN 62271-200, CEI EN 60068-3-3 per resistenza al rischio sismico fino a classe 2; involucro con grado protezione esterno IP 3X e resistenza all'impatto meccanico IK 08, in lamiera di acciaio zincata a caldo, verniciata alle polveri epossidiche con struttura portante in lamiera d'acciaio di spessore non inferiore a 20/10; interruttore di manovra sezionatore rotativo a tre posizioni (chiuso, aperto e messo a terra), con oblò per la visibilità diretta del sezionamento, isolato in SF6 del tipo "sistema a pressione sigillato a vita", blocco a chiave sul sezionatore chiave libera in posizione di aperto, blocco a chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione di chiuso, completa di interblocchi meccanici e a chiave per impedire errate manovre, contatti ausiliari, contatti ausiliari, 3 trasformatori amperometrici a barra passante con isolamento in resina epossidica, 3 trasformatori voltmetrici con collegamento fase-terra, isolamento in resina epossidica e resistenza antiferrisonanza cablata, sezione cavi in ingresso fino a 240 mmq; tensione nominale 24 kV, tensione di esercizio fino a 24 kV, tensione di prova 1 minuto 50 kV, tensione di tenuta ad impulso 1.2/50 µs 125 kV; corrente nominale sbarre ed apparecchiatura 630 A, corrente di corto circuito per un secondo 12,5 16 kA, corrente nominale di picco 31,5 40 kA, tensione nominale degli ausiliari elettrici 230 V 50 Hz, classificazione continuità di esercizio LSC2A PI, dimensioni indicative larghezza 750 mm, altezza (vano BT escluso) 1.600 mm, profondità 1.100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |             |      |       |      |
| 04.EL07.035.001                 | con comando senza riserva di energia In 630 A, lcc 12,5 kA con misure MT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 25.990,05 | 0.00 | 94.67 | 5.33 |
| 04.EL07.035.003                 | con comando senza riserva di energia In: 630 A, lcc 16 kA con misure MT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 27.326,10 | 0.00 | 94.93 | 5.07 |
| 04.EL07.037                     | Scomparto modulare MT per protezione con interruttore di manovra-sezionatore combinato con fusibili, unità funzionale di protezione con interruttore di manovra-sezionatore e sezionatore di messa a terra in SF6 combinata con fusibili e sezionatore di messa a terra, protezione arco interno sui tre lati IAC AFL fino a 12,5 kA per 1s, adatto ad essere ampliato con altre unità funzionali su entrambi i lati; costruzione e collaudo conformi alle norme CEI EN 62271-200, CEI EN 60068-3-3 per resistenza al rischio sismico fino a classe 2; involucro con grado protezione esterno IP 3X e resistenza all'impatto meccanico IK 08, in lamiera di acciaio zincata a caldo, verniciata alle polveri epossidiche con struttura portante in lamiera d'acciaio di spessore non inferiore a 20/10; interruttore di manovra sezionatore rotativo a tre posizioni (chiuso, aperto e messo a terra), con oblò per la visibilità diretta del sezionamento, isolato in SF6 del tipo "sistema a pressione sigillato a vita", blocco a chiave sul sezionatore chiave libera in posizione di aperto, blocco a chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione di chiuso, completa di interblocchi meccanici e a chiave per impedire errate manovre, contatti ausiliari, sganciatore di apertura a lancio di corrente, contamanovre, segnalazione meccanica intervento fusibile, 3 fusibili MT corrente nominale in base alla potenza del trasformatore, sezionatore di messa a terra a valle dei fusibili MT, indicatori presenza tensione con derivatori capacitivi, resistenza anticondensa con potenza 50 W a 230 V, regolata da termostato e protetta da interruttore, sinottico, sezione cavi in ingresso fino a 95 mmq; tensione nominale 24 kV, tensione di esercizio fino a 24 kV, tensione di prova 1 minuto 50 kV, tensione di tenuta ad impulso 1.2/50 µs 125 kV; corrente di corto circuito per un secondo 12,5 16 kA, corrente nominale di picco 31,5 40 kA, tensione nominale degli ausiliari elettrici 230 V 50 Hz, classificazione continuità di esercizio LSC2A PI, dimensioni indicative larghezza 750 mm, altezza (vano BT escluso) 1.600 mm, profondità 1.300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |             |      |       |      |
| 04.EL07.037.001                 | unità IMS In 630 A, lcc 12,5 kA, combinato con fusibili con comando senza riserva di energia, con esclusione dei fusibili di MT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 13.879,53 | 0.00 | 90.01 | 9.99 |
| 04.EL07.037.003                 | unità IMS In 630 A, lcc 16 kA, combinato con fusibili con comando senza riserva di energia, con esclusione dei fusibili di MT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 14.356,13 | 0.00 | 90.34 | 9.66 |
| 04.EL07.039                     | funzionale di protezione con interruttore in SF6 e sezionatore di messa a terra, TA omopolare e relè di protezione, alimentazione in sbarra ed uscita cavi MT nella parte inferiore; protezione arco interno sui tre lati IAC AFL fino a 12,5 kA per 1s, adatto ad essere ampliato con altre unità funzionali su entrambi i lati; costruzione e collaudo conformi alle norme CEI EN 62271-200, CEI EN 60068-3-3 per resistenza al rischio sismico fino a classe 2; involucro con grado protezione esterno IP 3X e resistenza all'impatto meccanico IK 08, in lamiera di acciaio zincata a caldo, verniciata alle polveri epossidiche con struttura portante in lamiera d'acciaio di spessore non inferiore a 20/10; interruttore isolato in SF6 con polo in pressione del tipo "sigillato a vita", classificazione interruttore secondo CEI EN 62271-100 M2, E2, C2, blocco chiave su interruttore, chiave libera in posizione d'aperto, blocco a chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione di chiuso, completa di interblocchi meccanici e a chiave per impedire errate manovre, sganciatore di apertura a lancio di corrente, comando manuale, contatti ausiliari, contamanovre, sezionatore rotativo a tre posizioni (chiuso, aperto e messo a terra), con oblò per la visibilità diretta del sezionamento, isolato in SF6 del tipo "sistema a pressione sigillato a vita", blocchi a chiave su sezionatore chiave libera in posizione di aperto e chiuso, blocchi a chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione di aperto e chiuso, sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore isolato in aria, 3 trasformatori amperometrici toroidali multi-range fino a 630 A o a barra passante con isolamento in resina epossidica, 1 trasformatore amperometrico toroidale omopolare, 1 relè per protezione e misura, su apposito pannello B.T. fornito di display LCD grafico, con protezioni I>, I>>, I>>>, Io>, Io>> e misura delle correnti di fase I1, I2, I3 RMS, corrente residua Io, valori medi e massimi, memorizzazione dei valori delle correnti di fase ed omopolare prima di un intervento su guasto elettrico, relè di protezione con funzione di Sistema di Protezione Generale (SPG) conforme norma conforme secondo le normative vigenti, supervisione protezione tramite collegamento modbus; sezione cavi MT isolati in gomma di sezione massima 240 mmq; indicatori presenza tensione con derivatori capacitivi, sinottico, resistenza anticondensa con potenza 50 W a 230 V, regolata da termostato e protetta da interruttore, contatti ausiliari, sganciatore di apertura a lancio di corrente, contamanovre, tensione nominale 24 kV, tensione di esercizio fino a 24 kV, tensione di prova 1 minuto 50 kV, tensione di tenuta ad impulso 1.2/50 µs 125 kV; corrente di corto circuito per un secondo 12,5 16 kA, corrente nominale di picco 31,5 40 kA, tensione nominale degli |                         |             |      |       |      |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CABINE DI TRASFORMAZIONE - EL07 |             |      |       |      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------|------|-------|------|
| EL07                    | CABINE DI TRASFORMAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                              | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU  |
| 04.EL07.039.001         | unità interruttore partenza linea 630 A 12,5 kA con protezioni di fase e di terra (funzioni 50-51- 51N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 36.620,21 | 0.00 | 94.40 | 5.60 |
| 04.EL07.039.003         | unità interruttore partenza linea 630 A 12,5 kA con protezioni di fase e di terra (funzioni 50-51-51N 67N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                             | € 37.637,48 | 0.00 | 94.55 | 5.45 |
| 04.EL07.039.005         | unità interruttore partenza linea 630 A 16 kA con protezioni di fase e di terra (funzioni 50-51-51N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                             | € 37.279,64 | 0.00 | 94.50 | 5.50 |
| 04.EL07.039.007         | unità interruttore partenza linea 630 A 16 kA con protezioni di fase e di terra (funzioni 50-51-51N- 67N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                             | € 38.375,05 | 0.00 | 94.65 | 5.35 |
| 04.EL07.039.009         | unità interruttore partenza linea 800 A 16 kA con protezioni di fase e di terra (funzioni 50-51-51N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                             | € 43.658,36 | 0.00 | 95.30 | 4.70 |
| 04.EL07.039.011         | unità interruttore partenza linea 800 A 16 kA con protezioni di fase e di terra (funzioni 50-51-51N- 67N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                             | € 44.785,04 | 0.00 | 95.42 | 4.58 |
| <b>04.EL07.041</b>      | <b>di protezione con interruttore in SF6 sezionatore di isolamento e sezionatore di messa a terra in SF6, TA omopolare e relè di protezione, alimentazione in sbarra ed uscita cavi MT nella parte inferiore; protezione arco interno sui tre lati IAC AFL fino a 12,5 kA per 1s, adatto ad essere ampliato con altre unità funzionali su entrambi i lati; costruzione e collaudo conforme disposizioni di legge, norme CEI EN 62271-200, CEI EN 60068-3-3 per resistenza al rischio sismico fino a classe 2; involucro con grado protezione esterno IP 3X e resistenza all'impatto meccanico IK 08, in lamiera di acciaio zincata a caldo, verniciata alle polveri epossidiche con struttura portante in lamiera d'acciaio di spessore non inferiore a 20/10; interruttore isolato in SF6 con polo in pressione del tipo "sigillato a vita", classificazione interruttore secondo CEI EN 62271-100 M2, E2, C2, blocco chiave su interruttore, chiave libera in posizione d'aperto, blocco a chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione di chiuso, completa di interblocchi meccanici e a chiave per impedire manovre errate, sganciatore di apertura a lancio di corrente, comando manuale, contatti ausiliari, contamanovre, sezionatore rotativo a tre posizioni (chiuso, aperto e messo a terra), con oblò per la visibilità diretta del sezionamento, isolato in SF6 del tipo "sistema a pressione sigillato a vita", blocchi a chiave su sezionatore chiave libera in posizione di aperto e chiuso, blocchi a chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione di aperto e chiuso, sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore isolato in aria, 3 trasformatori amperometrici toroidali multi-range fino a 630 A, 1 trasformatore amperometrico toroidale omopolare, 1 relè a microprocessore, installato su apposito pannello B.T. fornito di display LCD grafico, con protezioni I&gt;, I&gt;&gt;, I&gt;&gt;&gt;, lo&gt;, lo&gt;&gt; e misura delle correnti di fase I1, I2, I3 RMS, corrente residua Io, valori medi e massimi, memorizzazione dei valori delle correnti di fase ed omopolare prima di un intervento su guasto elettrico, relè di protezione con funzione di Sistema di Protezione Generale (SPG) conforme norma conforme secondo le normative vigenti, supervisione protezione tramite collegamento modbus; sezione cavi MT isolati in gomma di sezione massima 240 mmq; indicatori presenza tensione con derivatori capacitivi, sinottico, resistenza anticondensa con potenza 50 W a 230 V, regolata da termostato e protetta da interruttore, contatti ausiliari, sganciatore di apertura a lancio di corrente, contamanovre, tensione nominale 24 kV , tensione di esercizio fino a 24 kV, tensione di prova 1 minuto 50 kV, tensione di tenuta ad impulso 1.2/50 µs 125 kV; corrente di corto circuito per un secondo 12,5 16 kA, corrente nominale di picco 31,5 40 kA, tensione nominale degli ausiliari elettrici</b> |                                 |             |      |       |      |
| 04.EL07.041.001         | unità interruttore arrivo linea 630 A 12,5 kA con protezioni di fase e di terra (50-51-51N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                             | € 33.276,14 | 0.00 | 93.84 | 6.16 |
| 04.EL07.041.003         | unità interruttore arrivo linea 630 A 12,5 kA con protezioni di fase e di terra (50-51-51N-67N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                             | € 35.621,67 | 0.00 | 94.24 | 5.76 |
| 04.EL07.041.005         | unità interruttore arrivo linea 630 A 16 kA con protezioni di fase e di terra (50-51-51N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                             | € 33.888,69 | 0.00 | 93.95 | 6.05 |
| 04.EL07.041.007         | unità interruttore arrivo linea 630 A 16 kA con protezioni di fase e di terra (50-51-51N-67N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                             | € 36.234,23 | 0.00 | 94.34 | 5.66 |
| 04.EL07.041.009         | unità interruttore arrivo linea 800 A 16 kA con protezioni di fase e di terra (50-51-51N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                             | € 40.845,60 | 0.00 | 94.98 | 5.02 |
| 04.EL07.041.011         | unità interruttore arrivo linea 800 A 16 kA con protezioni di fase e di terra (50-51-51N-67N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                             | € 43.191,14 | 0.00 | 95.25 | 4.75 |

## EL07 - CABINE DI TRASFORMAZIONE

## 04 - IMPIANTI ELETTRICI

| EL07            | CABINE DI TRASFORMAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM  | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU  |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|------|-------|------|
| 04.EL07.043     | di protezione con interruttore in SF6 sezionatore di isolamento e sezionatore di messa a terra in SF6, TA, TV, TA omopolare e relè di protezione, alimentazione in sbarra ed uscita cavi MT nella parte inferiore, adatto ad essere ampliato con altre unità funzionali su entrambi i lati, costruzione e collaudo conformi alle norme CEI EN 62271-200, CEI EN 62271-100, e alla norma CEI EN 60068-3-3 per resistenza al rischio sismico fino a classe 2, grado protezione involucro esterno IP 3X e resistenza all'impatto meccanico IK 08, in lamiera zincata a caldo, verniciata alle polveri epossidiche con struttura portante in lamiera d'acciaio di spessore non inferiore a 20/10; protezione arco interno sui tre lati IAC AFL fino a 12,5 kA per 1s; interruttore isolato in SF6 con polo in pressione del tipo "sigillato a vita", classificazione interruttore secondo CEI EN 62271-100 M2, E2, C2, blocco chiave su interruttore, chiave libera in posizione d'aperto, blocco a chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione di chiuso, completa di interblocchi meccanici e a chiave per impedire manovre errate, sganciatore di apertura a lancio di corrente, comando manuale, contatti ausiliari, contamanovre, sezionatore rotativo a due posizioni (chiuso, aperto), sezionatore rotativo a tre posizioni (chiuso, aperto e messo a terra), con oblò per la visibilità diretta del sezionamento, isolato in SF6 del tipo "sistema a pressione sigillato a vita", blocchi a chiave su sezionatore chiave libera in posizione di aperto e chiuso, blocchi a chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione di aperto e chiuso, sezionatore dimessa a terra a valle dell'interruttore isolato in aria, 3 trasformatori amperometrici toroidali multi-range fino a 630 A, oppure in alternativa 3 TA a barra passante con isolamento in resina epossidica (con rapporto da definirsi), 3 trasformatori voltmetrici con collegamento fase-terra, isolamento in resina epossidica e resistenza antiferrisonanza cablata (rapporto da definirsi), 1 TA toroidale omopolare, 1 relè a microprocessore per protezione e misura, installato su apposito pannello B.T., fornito di display LCD grafico, con protezioni I>, I>>, I>>>, Io>, Io>> e misura delle correnti di fase I1, I2, I3 RMS, corrente residua Io, valori medi e massimi, memorizzazione dei valori delle correnti di fase ed omopolare prima di un intervento su guasto elettrico, relè di protezione con funzione di Sistema di Protezione Generale (SPG) conforme conforme secondo le normative vigenti, supervisione protezione tramite collegamento modbus; sezione cavi MT isolati in gomma di sezione massima 240 mmq; indicatori presenza tensione con derivatori capacitivi, sinottico, resistenza anticondensa con potenza 50 W a 230 V, regolata da termostato e protetta da interruttore, contatti ausiliari, sganciatore di apertura a lancio di |     |             |      |       |      |
| 04.EL07.043.001 | unità interruttore partenza linea con TA-TV, 630 A 12,5 kA con protezioni di fase e di terra (50-51- 51N-67N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad | € 45.324,14 | 0.00 | 95.47 | 4.53 |
| 04.EL07.043.003 | unità interruttore partenza linea con TA-TV, 630 A 16 kA con protezioni di fase e di terra (50-51- 51N-67N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad | € 45.888,27 | 0.00 | 95.53 | 4.47 |
| 04.EL07.043.005 | unità interruttore partenza linea con TA-TV, 800 A 16 kA con protezioni di fase e di terra (50-51- 51N-67N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad | € 52.874,86 | 0.00 | 96.12 | 3.88 |
| 04.EL07.045     | sezionatore di isolamento e sezionatore di messa a terra in SF6, per protezione generale, TA, TV e relè di protezione, adatto ad essere ampliato con altre unità funzionali su entrambi i lati, costruzione e collaudo in conformità alle disposizioni di legge, alle norme CEI EN 62271-200, CEI EN 62271-100, e alla norma CEI EN 60068-3-3 per resistenza al rischio sismico fino a classe 2, grado protezione involucro esterno IP 3X e resistenza all'impatto meccanico IK 08, in lamiera zincata a caldo, verniciata alle polveri epossidiche con struttura portante in lamiera d'acciaio di spessore non inferiore a 20/10; protezione arco interno sui tre lati IAC AFL fino a 12,5 kA per 1s; interruttore isolato in SF6 con polo in pressione del tipo "sigillato a vita", classificazione interruttore secondo CEI EN 62271-100 M2, E2, C2 adatta ad essere ampliata con altre unità funzionali su entrambi i lati; blocco chiave su interruttore, chiave libera in posizione d'aperto completa di interblocchi meccanici e a chiave per impedire manovre errate, sganciatore di apertura a lancio di corrente, comando manuale, contatti ausiliari, contamanovre, sezionatore rotativo a due posizioni (chiuso, aperto), sezionatore rotativo a tre posizioni (chiuso, aperto e messo a terra), con oblò per la visibilità diretta del sezionamento, isolato in SF6 del tipo "sistema a pressione sigillato a vita", blocchi a chiave su sezionatore chiave libera in posizione di aperto e chiuso, blocchi a chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione di aperto e chiuso, sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore isolato in aria, 3 trasformatori amperometrici a barra passante con isolamento in resina epossidica (con rapporto da definirsi), 3 trasformatori voltmetrici con collegamento fase-terra, isolamento in resina epossidica e resistenza antiferrisonanza cablata (rapporto da definirsi), 1 trasformatore amperometrico toroidale omopolare, 1 relè a microprocessore per protezione e misura, installato su apposito pannello B.T., fornito di display LCD grafico, con protezioni I>, I>>, I>>>, Io>, Io>> e misura delle correnti di fase I1, I2, I3 RMS, corrente residua Io, valori medi e massimi, memorizzazione dei valori delle correnti di fase ed omopolare prima di un intervento su guasto elettrico, relè di protezione con funzione di Sistema di Protezione Generale (SPG) conforme conforme secondo le normative vigenti, supervisione protezione tramite collegamento modbus; indicatori presenza tensione con derivatori capacitivi, sinottico, resistenza anticondensa con potenza 50 W a 230 V, regolata da termostato e protetta da interruttore, contatti ausiliari, sganciatore di apertura a lancio di corrente, contamanovre, tensione nominale 24 kV, tensione di esercizio fino a 24 kV, tensione di prova 1 minuto 50 kV, tensione di tenuta ad impulso 1.2/50 µs 125  |     |             |      |       |      |
| 04.EL07.045.001 | unità interruttore e doppio sezionamento 630 A 12,5 kA con protezioni di fase e di terra (50-51-51N 67N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 50.605,90 | 0.00 | 95.95 | 4.05 |
| 04.EL07.045.003 | unità interruttore e doppio sezionamento 630 A 16 kA con protezioni di fase e di terra (50-51-51N- 67N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 51.310,65 | 0.00 | 96.00 | 4.00 |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CABINE DI TRASFORMAZIONE - EL07 |             |      |       |      |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------|------|-------|------|
| EL07                    | CABINE DI TRASFORMAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM                              | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU  |
| 04.EL07.047             | generale, con interruttore in SF6, sezionatore e sezionatore di messa a terra in SF6, TA, risalita sbarre e relè di protezione, adatto ad essere ampliato con altre unità funzionali su entrambi i lati, costruzione e collaudo in conformità alle norme CEI EN 62271-200, CEI EN 62271-100, e alla norma CEI EN 60068-3-3 per resistenza al rischio sismico fino a classe 2, grado protezione involucro esterno IP 3X e resistenza all'impatto meccanico IK 08, in lamiera zincata a caldo, verniciata alle polveri epossidiche con struttura portante in lamiera d'acciaio di spessore non inferiore a 20/10; protezione arco interno sui tre lati IAC AFL fino a 12,5 kA per 1s; interruttore isolato in SF6 con polo in pressione del tipo "sigillato a vita", classificazione interruttore secondo CEI EN 62271-100 M2, E2, C2 adatta ad essere ampliata con altre unità funzionali su entrambi i lati; blocco chiave su interruttore, chiave libera in posizione d'aperto completa di interblocchi meccanici e a chiave per impedire manovre errate, sganciatore di apertura a lancio di corrente, comando manuale, contatti ausiliari, contamanovre, sezionatore rotativo a tre posizioni (chiuso, aperto e messo a terra), con oblò per la visibilità diretta del sezionamento, isolato in SF6 del tipo "sistema a pressione sigillato a vita", blocchi a chiave su sezionatore chiave libera in posizione di aperto e chiuso, blocchi a chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione chiuso, sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore isolato in aria, 3 trasformatori amperometrici a barra passante con isolamento in resina epossidica (con rapporto da definirsi), 1 relè a microprocessore per protezione e misura, installato su apposito pannello B.T., fornito di display LCD grafico, con protezioni I>, I>>, I>>>, Io>, Io>> e misura delle correnti di fase I1, I2, I3 RMS, corrente residua Io, valori medi e massimi, memorizzazione dei valori delle correnti di fase ed omopolare prima di un intervento su guasto elettrico, relè di protezione con funzione di Sistema di Protezione Generale (SPG) conforme conforme secondo le normative vigenti, supervisione protezione tramite collegamento modbus; indicatori presenza tensione con derivatori capacitivi, sinottico, resistenza anticondensa con potenza 50 W a 230 V, regolata da termostato e protetta da interruttore, contatti ausiliari, sganciatore di apertura a lancio di corrente, contamanovre, tensione nominale 24 kV, tensione di esercizio fino a 24 kV, tensione di prova 1 minuto 50 kV, tensione di tenuta ad impulso 1.2/50 µs 125 kV; corrente di corto circuito per un secondo 12,5 16 kA, corrente nominale di picco 31,5 40 kA, tensione nominale degli ausiliari elettrici 230 V 50 Hz, classificazione continuità di esercizio LSC2A PI, dimensioni indicative larghezza 750 mm, altezza (vano BT escluso) 1.600 mm, profondità |                                 |             |      |       |      |
| 04.EL07.047.001         | unità interruttore e risalita sbarre e TA, 630 A 12,5 kA con protezioni di fase (50-51-51N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                             | € 37.904,70 | 0.00 | 94.59 | 5.41 |
| 04.EL07.047.003         | unità interruttore e risalita sbarre e TA, 630 A 12,5 kA con protezioni di fase (50-51-51N-67N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 40.250,23 | 0.00 | 94.90 | 5.10 |
| 04.EL07.047.005         | unità interruttore e risalita sbarre e TA, 630 A 16 kA con protezioni di fase (50-51-51N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                             | € 38.548,51 | 0.00 | 94.68 | 5.32 |
| 04.EL07.047.007         | unità interruttore e risalita sbarre e TA, 630 A 16 kA con protezioni di fase (50-51-51N-67N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                             | € 40.894,05 | 0.00 | 94.98 | 5.02 |
| 04.EL07.047.009         | unità interruttore e risalita sbarre e TA, 800 A 16 kA con protezioni di fase (50-51-51N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                             | € 45.692,93 | 0.00 | 95.51 | 4.49 |
| 04.EL07.047.011         | unità interruttore e risalita sbarre e TA, 800 A 16 kA con protezioni di fase (50-51-51N-67N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                             | € 48.038,46 | 0.00 | 95.73 | 4.27 |
| 04.EL07.049             | generale, con interruttore in SF6, sezionatore e sezionatore di messa a terra in SF6, sezionatore di messa a terra in SF6, TA, TV, risalita sbarre e relè di protezione, adatto ad essere ampliato con altre unità funzionali su entrambi i lati, costruzione e collaudo in conformità alle norme CEI EN 62271-200, CEI EN 62271-100 e alla norma CEI EN 60068-3-3 per resistenza al rischio sismico fino a classe 2, grado protezione involucro esterno IP 3X e resistenza all'impatto meccanico IK 08, in lamiera zincata a caldo, verniciata alle polveri epossidiche con struttura portante in lamiera d'acciaio di spessore non inferiore a 20/10; protezione arco interno sui tre lati IAC AFL fino a 12,5 kA per 1s; interruttore isolato in SF6 con polo in pressione del tipo "sigillato a vita", classificazione interruttore secondo CEI EN 62271-100 M2, E2, C2 adatta ad essere ampliata con altre unità funzionali su entrambi i lati; blocco chiave su interruttore, chiave libera in posizione d'aperto completa di interblocchi meccanici e a chiave per impedire manovre errate, sganciatore di apertura a lancio di corrente, comando manuale, contatti ausiliari, contamanovre, sezionatore rotativo a tre posizioni (chiuso, aperto e messo a terra), con oblò per la visibilità diretta del sezionamento, isolato in SF6 del tipo "sistema a pressione sigillato a vita", blocchi a chiave su sezionatore chiave libera in posizione di aperto e chiuso, blocchi a chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione chiuso, sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore isolato in aria, 3 trasformatori amperometrici a barra passante con isolamento in resina epossidica (con rapporto da definirsi), 3 trasformatori voltmetrici con collegamento fase-terra, isolamento in resina epossidica e resistenza antiferroresonanza cablata (rapporto da definirsi), 1 relè a microprocessore per protezione e misura, installato su apposito pannello B.T., fornito di display LCD grafico, con protezioni I>, I>>, I>>>, Io>, Io>> e misura delle correnti di fase I1, I2, I3 RMS, corrente residua Io, valori medi e massimi, memorizzazione dei valori delle correnti di fase ed omopolare prima di un intervento su guasto elettrico, relè di protezione con funzione di Sistema di Protezione Generale (SPG) conforme conforme secondo le normative vigenti, supervisione protezione tramite collegamento modbus; indicatori presenza tensione con derivatori capacitivi, sinottico, resistenza anticondensa con potenza 50 W a 230 V, regolata da termostato e protetta da interruttore, contatti ausiliari, sganciatore di apertura a lancio di corrente, contamanovre, tensione nominale 24 kV, tensione di esercizio fino a 24 kV, tensione di prova 1 minuto 50 kV, tensione di tenuta ad impulso 1.2/50 µs 125 kV; corrente di corto circuito per un secondo 12,5 16 kA, corrente nominale di picco 31,5 40     |                                 |             |      |       |      |
| 04.EL07.049.001         | unità interruttore e risalita sbarre e TA-TV 630 A 12,5 kA con protezioni di fase (50-51-51N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                             | € 45.841,80 | 0.00 | 95.08 | 4.92 |
| 04.EL07.049.003         | unità interruttore e risalita sbarre e TA-TV 630 A 12,5 kA con protezioni di fase (50-51-51N-67N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                             | € 48.068,76 | 0.00 | 95.31 | 4.69 |

| EL07 - CABINE DI TRASFORMAZIONE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |             |      |       |       |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|------|-------|-------|
| EL07                            | CABINE DI TRASFORMAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                      | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL07.049.005                 | unità interruttore e risalita sbarre e TA-TV 630 A 16 kA con protezioni di fase (50-51-51N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 46.513,75 | 0.00 | 95.15 | 4.85  |
| 04.EL07.049.007                 | unità interruttore e risalita sbarre e TA-TV 630 A 16 kA con protezioni di fase (50-51-51N-67N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 48.842,09 | 0.00 | 95.38 | 4.62  |
| 04.EL07.049.009                 | unità interruttore e risalita sbarre e TA-TV 800 A 16 kA con protezioni di fase (50-51-51N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 53.655,04 | 0.00 | 95.79 | 4.21  |
| 04.EL07.049.011                 | unità interruttore e risalita sbarre e TA-TV 800 A 16 kA con protezioni di fase (50-51-51N-67N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 55.983,38 | 0.00 | 95.97 | 4.03  |
| <b>04.EL07.051</b>              | <b>Scomparto modulare MT con TA, TV e risalita sbarre, costruzione e collaudo in conformità alle norme CEI EN 62271-200, CEI EN 62271-100, e alla norma CEI EN 60068-3-3 per resistenza al rischio sismico fino a classe 2, grado protezione involucro esterno IP 3X e resistenza all'impatto meccanico IK 08, in lamiera zincata a caldo, verniciata alle polveri epossidiche con struttura portante in lamiera d'acciaio di spessore non inferiore a 20/10, protezione arco interno sui tre lati IAC AFL fino a 12,5 kA per 1s, adatta ad essere ampliata con altre unità funzionali su entrambi i lati, risalita sbarre con possibilità di collegamento delle sbarre superiori verso destra o verso sinistra, 3 trasformatori amperometrici a barra passante con isolamento in resina epossidica (con rapporto da definirsi), completo di sinottico e resistenza anticondensa con potenza 50 W a 230 V, regolata da termostato e protetta da interruttore. tensione nominale 24 kV, tensione di esercizio fino a 24 kV, tensione di prova 1 minuto 50 kV, tensione di tenuta ad impulso 1.2/50 µs 125 kV; corrente di corto circuito per un secondo 12, 5 16 kA, corrente nominale di picco 31,5 40 kA, tensione nominale degli ausiliari elettrici 230 V 50 Hz, classificazione continuità di esercizio LSC2A PI, dimensioni indicative larghezza 750 mm, altezza (vano BT escluso) 1.600 mm, profondità 1.300 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |             |      |       |       |
| 04.EL07.051.001                 | unità TA-TV e risalita sbarre 630 A 12,5 kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 16.010,65 | 0.00 | 93.40 | 6.60  |
| 04.EL07.051.003                 | unità TA-TV e risalita sbarre 630 A 16 kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 16.198,17 | 0.00 | 93.48 | 6.52  |
| <b>04.EL07.053</b>              | <b>Scomparto modulare MT per misure tensione di sbarra, con sezionatore e sezionatore di messa a terra in SF6, TV, fusibili MT, costruzione e collaudo conformi alle norme CEI EN 62271-200, CEI EN 62271-100, e alla norma CEI EN 60068-3-3 per resistenza al rischio sismico fino a classe 2, grado protezione involucro esterno IP 3X e resistenza all'impatto meccanico IK 08, in lamiera zincata a caldo, verniciata alle polveri epossidiche con struttura portante in lamiera d'acciaio di spessore non inferiore a 20/10, protezione arco interno sui tre lati IAC AFL fino a 12,5 kA per 1s, adatta ad essere ampliata con altre unità funzionali su entrambi i lati; sezionatore rotativo a tre posizioni (chiuso, aperto e messo a terra), con oblò per la visibilità diretta del sezionamento, isolato in SF6 del tipo "sistema a pressione sigillato a vita", blocco a chiave sul sezionatore di messa a terra chiave libera in posizione di chiuso, contatti ausiliari, contatto di segnalazione fusione fusibile, trasformatori voltmetrici con isolamento in resina epossidica e resistenza antiferrisonanza cablata (rapporto da definirsi), 3 fusibili MT 24 kV 6,3 A, completo di interblocchi meccanici e a chiave per impedire manovre errate, sinottico, resistenza anticondensa con potenza 50 W a 230 V, regolata da termostato e protetta da interruttore; tensione nominale 24 kV, tensione di esercizio fino a 24 kV, tensione di prova 1 minuto 50 kV, tensione di tenuta ad impulso 1.2/50 µs 125 kV; corrente di corto circuito per un secondo 12,5 16 kA, corrente nominale di picco 31,5 40 kA, tensione nominale degli ausiliari elettrici 230 V 50 Hz, classificazione continuità di esercizio LSC2A PI, dimensioni indicative larghezza 400 mm, altezza (vano BT escluso) 1.600 mm, profondità 1.000 mm</b> |                         |             |      |       |       |
| 04.EL07.053.001                 | unità misure di sbarra 3 TV con collegamento fase-terra, In 630 A 12,5 kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 16.370,06 | 0.00 | 93.55 | 6.45  |
| 04.EL07.053.003                 | unità misure di sbarra 3 TV con collegamento fase-terra, In 630 A 16 kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 16.698,22 | 0.00 | 93.68 | 6.32  |
| 04.EL07.053.005                 | unità misure di sbarra 2 TV con collegamento fase-fase, In 630 A 12,5 kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 16.370,06 | 0.00 | 93.55 | 6.45  |
| 04.EL07.053.007                 | unità misure di sbarra 2 TV con collegamento fase-fase, In 630 A 16 kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 16.698,22 | 0.00 | 93.68 | 6.32  |
| <b>04.EL07.055</b>              | <b>Accessori per scomparti modulari MT</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |             |      |       |       |
| 04.EL07.055.001                 | comando IMS con immagazzinamento dell'energia e rilascio tramite pulsanti o sganciatori di apertura-chiusura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 779,98    | 0.00 | 88.15 | 11.85 |
| 04.EL07.055.003                 | comando a motore per interruttore di manovra-sezionatore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 2.842,67  | 0.00 | 96.75 | 3.25  |
| 04.EL07.055.005                 | sistema di controllo continuo della temperatura delle connessioni cavi MT con sensori autolimentati, comunicazione wireless ad un relè per le funzioni webserver, gateway, data logger ed esportazione del segnale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 1.076,21  | 0.00 | 87.12 | 12.88 |
| 04.EL07.055.007                 | sistema di arc flash detection per ridurre i tempi di eliminazione di un eventuale arco interno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 762,60    | 0.00 | 92.21 | 7.79  |
| 04.EL07.055.009                 | terna di scaricatori MT a ossido di metallo (tensione di esercizio 3-6,6 kV)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 4.038,64  | 0.00 | 96.73 | 3.27  |
| 04.EL07.055.011                 | terna di scaricatori MT a ossido di metallo (tensione di esercizio 8-10 kV)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 4.683,49  | 0.00 | 96.76 | 3.24  |
| 04.EL07.055.013                 | terna di scaricatori MT a ossido di metallo (tensione di esercizio 11-13,8 kV)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 5.074,16  | 0.00 | 97.01 | 2.99  |
| 04.EL07.055.015                 | terna di scaricatori MT a ossido di metallo (tensione di esercizio 15 kV)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 6.246,15  | 0.00 | 97.57 | 2.43  |
| 04.EL07.055.017                 | terna di scaricatori MT a ossido di metallo (tensione di esercizio 20-23 kV)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 7.261,86  | 0.00 | 97.91 | 2.09  |
| 04.EL07.055.019                 | comando interruttore motorizzato completo di: sganciatore di chiusura, sganciatore anti richiusura, selettore comando elettrico Apertura-Chiusura, selettore a chiave comando locale/distanza e lampade di segnalazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 3.356,62  | 0.00 | 96.46 | 3.54  |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                        | CABINE DI TRASFORMAZIONE - EL07 |            |      |       |      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------|------|-------|------|
| EL07                    | CABINE DI TRASFORMAZIONE                                                                                                                               | UM                              | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU  |
| 04.EL07.055.021         | sganciatore di apertura con contatti ausiliari                                                                                                         | cad                             | € 876,83   | 0.00 | 96.24 | 3.76 |
| 04.EL07.055.023         | sganciatore di minima tensione                                                                                                                         | cad                             | € 690,88   | 0.00 | 95.22 | 4.78 |
| 04.EL07.055.025         | sezionatore di terra sull'ingresso linea in SF6 con blocchi a chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione di aperto e chiuso             | cad                             | € 1.975,94 | 0.00 | 93.32 | 6.68 |
| <b>04.EL07.057</b>      | <b>Terna di fusibili per scomparto modulare di Media Tensione 24 kV</b>                                                                                |                                 |            |      |       |      |
| 04.EL07.057.001         | 6,3 A                                                                                                                                                  | cad                             | € 602,16   | 0.00 | 93.42 | 6.58 |
| 04.EL07.057.003         | 10 A                                                                                                                                                   | cad                             | € 602,16   | 0.00 | 93.42 | 6.58 |
| 04.EL07.057.005         | 16 A                                                                                                                                                   | cad                             | € 602,16   | 0.00 | 93.42 | 6.58 |
| 04.EL07.057.007         | 20 A                                                                                                                                                   | cad                             | € 555,28   | 0.00 | 92.87 | 7.13 |
| 04.EL07.057.009         | 25 A                                                                                                                                                   | cad                             | € 586,53   | 0.00 | 93.25 | 6.75 |
| 04.EL07.057.011         | 31,5 A                                                                                                                                                 | cad                             | € 586,53   | 0.00 | 93.25 | 6.75 |
| 04.EL07.057.013         | 40 A                                                                                                                                                   | cad                             | € 586,53   | 0.00 | 93.25 | 6.75 |
| 04.EL07.057.015         | 50 A                                                                                                                                                   | cad                             | € 734,99   | 0.00 | 94.61 | 5.39 |
| 04.EL07.057.017         | 63 A                                                                                                                                                   | cad                             | € 734,99   | 0.00 | 94.61 | 5.39 |
| <b>04.EL07.059</b>      | <b>Accessori e strumenti di misura Bassa Tensione per scomparti Media Tensione, in custodia di materiale termoplastico autoestinguente da pannello</b> |                                 |            |      |       |      |
| 04.EL07.059.001         | voltmetro o amperometro                                                                                                                                | cad                             | € 254,19   | 0.00 | 92.21 | 7.79 |
| 04.EL07.059.003         | commutatore voltmetrico/amperometrico                                                                                                                  | cad                             | € 379,21   | 0.00 | 94.78 | 5.22 |
| 04.EL07.059.005         | contatore trifase energia attiva ad inserzione ARON                                                                                                    | cad                             | € 1.256,92 | 0.00 | 94.49 | 5.51 |
| 04.EL07.059.007         | contatore trifase energia reattiva ad inserzione ARON                                                                                                  | cad                             | € 1.381,94 | 0.00 | 94.98 | 5.02 |
| 04.EL07.059.009         | wattmetro/varmetro                                                                                                                                     | cad                             | € 1.593,22 | 0.00 | 97.10 | 2.90 |
| 04.EL07.059.011         | relè a cartellino                                                                                                                                      | cad                             | € 640,35   | 0.00 | 96.39 | 3.61 |
| 04.EL07.059.013         | interruttore protezione circuiti                                                                                                                       | cad                             | € 378,00   | 0.00 | 93.02 | 6.98 |
| 04.EL07.059.015         | sistema di illuminazione vano BT comprensivo di interruttore di protezione                                                                             | cad                             | € 651,46   | 0.00 | 95.95 | 4.05 |
| 04.EL07.059.017         | lampade di segnalazione ON-OFF                                                                                                                         | coppia                          | € 360,28   | 0.00 | 95.42 | 4.58 |
| 04.EL07.059.019         | manipolatore di comando Apri/Chiudi interruttore e selettore locale/distanza                                                                           | cad                             | € 743,67   | 0.00 | 92.46 | 7.54 |
| <b>04.EL07.061</b>      | <b>Trasformatori di corrente per scomparti Media Tensione, singolo rapporto primario e secondario</b>                                                  |                                 |            |      |       |      |
| 04.EL07.061.001         | 50/5 A 25 kA x 1s 2,5 VA 5P30 7,5 VA 5P10 cl.1                                                                                                         | cad                             | € 1.408,13 | 0.00 | 97.66 | 2.34 |
| 04.EL07.061.003         | 100/5 A 25 kA x 1s 2,5 VA 5P30 7,5 VA 5P10 cl.1                                                                                                        | cad                             | € 1.408,13 | 0.00 | 97.66 | 2.34 |
| 04.EL07.061.005         | 200/5 A 25 kA x 1s 2,5 VA 5P30 7,5 VA 5P10 cl.1                                                                                                        | cad                             | € 1.408,13 | 0.00 | 97.66 | 2.34 |
| 04.EL07.061.007         | 300/5 A 25 kA x 1s 2,5 VA 5P30 7,5 VA 5P10 cl.1                                                                                                        | cad                             | € 1.408,13 | 0.00 | 97.66 | 2.34 |
| <b>04.EL07.063</b>      | <b>Trasformatori di tensione (f-m) per scomparti Media Tensione</b>                                                                                    |                                 |            |      |       |      |
| 04.EL07.063.001         | con isolamento 12 kV rapporto 10.000:r3/100:r3/100:3 15 VA cl.0,5/50 VA 3P                                                                             | cad                             | € 1.735,07 | 0.00 | 97.72 | 2.28 |
| 04.EL07.063.003         | con isolamento 24 kV rapporto 15.000:r3/100:r3/100:3 15 VA cl.0,5/50 VA 3P                                                                             | cad                             | € 1.735,07 | 0.00 | 97.72 | 2.28 |
| 04.EL07.063.005         | con isolamento 24 kV rapporto 20.000:r3/100:r3/100:3 15 VA cl.0,5/50 VA 3P                                                                             | cad                             | € 1.735,07 | 0.00 | 97.72 | 2.28 |
| 04.EL07.063.007         | con isolamento 24 kV rapporto 22.000:r3/100:r3/100:3 15 VA cl.0,5/50 VA 3P                                                                             | cad                             | € 1.735,07 | 0.00 | 97.72 | 2.28 |
| 04.EL07.063.009         | con isolamento 24 kV rapporto 23.000:r3/100:r3/100:3 15 VA cl.0,5/50 VA 3P                                                                             | cad                             | € 1.735,07 | 0.00 | 97.72 | 2.28 |
| <b>04.EL07.065</b>      | <b>Trasformatori di tensione (f-f) per scomparti Media Tensione</b>                                                                                    |                                 |            |      |       |      |
| 04.EL07.065.001         | con isolamento 24 kV rapporto 10.000/100 cl.0,5/15 VA -3P                                                                                              | cad                             | € 1.774,15 | 0.00 | 97.77 | 2.23 |
| 04.EL07.065.003         | con isolamento 24 kV rapporto 15.000/100 cl.0,5/15 VA -3P                                                                                              | cad                             | € 1.774,15 | 0.00 | 97.77 | 2.23 |
| 04.EL07.065.005         | con isolamento 24 kV rapporto 20.000/100 cl.0,5/15 VA -3P                                                                                              | cad                             | € 1.774,15 | 0.00 | 97.77 | 2.23 |
| 04.EL07.065.007         | con isolamento 24 kV rapporto 22.000/100 cl.0,5/15 VA -3P                                                                                              | cad                             | € 1.774,15 | 0.00 | 97.77 | 2.23 |
| 04.EL07.065.009         | con isolamento 24 kV rapporto 23.000/100 cl.0,5/15 VA -3P                                                                                              | cad                             | € 1.774,15 | 0.00 | 97.77 | 2.23 |
| <b>04.EL07.067</b>      | <b>Accessori per dispositivi di protezione installati in scomparti Media Tensione</b>                                                                  |                                 |            |      |       |      |
| 04.EL07.067.001         | relè di protezione 51/50 trifase conforme secondo le normative vigenti                                                                                 | cad                             | € 2.371,46 | 0.00 | 95.55 | 4.45 |
| 04.EL07.067.003         | relè di protezione 51/50/51N + toroide conforme secondo le normative vigenti                                                                           | cad                             | € 3.012,14 | 0.00 | 96.49 | 3.51 |
| 04.EL07.067.005         | relè di protezione 51/50/51N/67N/27 + toroide conforme secondo le normative vigenti                                                                    | cad                             | € 5.356,11 | 0.00 | 98.03 | 1.97 |
| 04.EL07.067.007         | interfaccia di comunicazione in Modbus RS485 per relè di protezione                                                                                    | cad                             | € 372,00   | 0.00 | 93.26 | 6.74 |

| EL07 - CABINE DI TRASFORMAZIONE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |             |      |       |       |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|------|-------|-------|
| EL07                            | CABINE DI TRASFORMAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM                      | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL07.067.009                 | interfaccia di comunicazione Gateway Ethernet per relè di protezione                                                                                                                                                                                                                             | cad                     | € 1.939,33  | 0.00 | 98.71 | 1.29  |
| 04.EL07.067.011                 | modulo di espansione I/O digitali (10/4) per relè di protezione                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 634,51    | 0.00 | 96.05 | 3.95  |
| 04.EL07.067.013                 | modulo di espansione I/O digitali (10/4) per relè di protezione con funzione "data logger"                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 1.245,26  | 0.00 | 97.88 | 2.12  |
| 04.EL07.067.015                 | dispositivo di programmazione attacco-distacco carichi                                                                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 792,09    | 0.00 | 96.67 | 3.33  |
| 04.EL07.067.017                 | sganciatore di apertura con contatti ausiliari                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 870,89    | 0.00 | 96.89 | 3.11  |
| <b>04.EL07.069</b>              | <b>Accessori elettrici e meccanici per scomparti Media Tensione</b>                                                                                                                                                                                                                              |                         |             |      |       |       |
| 04.EL07.069.001                 | blocco a chiave aggiuntivo                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 185,53    | 0.00 | 75.81 | 24.19 |
| 04.EL07.069.003                 | cassonetto BT porta strumenti                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 591,81    | 0.00 | 92.42 | 7.58  |
| 04.EL07.069.005                 | verniciatura scomparti in colore personalizzato, per ogni singolo scomparto                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 1.388,76  | 0.00 | 96.77 | 3.23  |
| 04.EL07.069.007                 | kit pannelli finali di chiusura Quadro Media Tensione                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 650,11    | 0.00 | 81.72 | 18.28 |
| 04.EL07.069.009                 | leva di manovra                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 327,48    | 0.00 | 85.89 | 14.11 |
| 04.EL07.069.011                 | cassonetto arrivo cavi MT dall'alto completo di lampade presenza tensione                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 2.559,64  | 0.00 | 97.68 | 2.32  |
| <b>04.EL07.071</b>              | <b>Cofano contenimento trasformatore completo di cavo per interconnessione 3 m sez. 25 mmq (trasformatore escluso)</b>                                                                                                                                                                           |                         |             |      |       |       |
| 04.EL07.071.001                 | per trafo fino a 160 kVA                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 3.073,03  | 0.00 | 74.22 | 25.78 |
| 04.EL07.071.003                 | per trafo fino a 400 kVA                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 3.869,57  | 0.00 | 77.82 | 22.18 |
| 04.EL07.071.005                 | per trafo fino a 630 kVA                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 4.183,41  | 0.00 | 76.33 | 23.67 |
| <b>04.EL07.073</b>              | <b>Scomparto base per interruttori in esafluoruro ad autogenerazione, tipo sezionabile, con cella strumenti, con esclusione degli interruttori, riduttori e strumenti, con</b>                                                                                                                   |                         |             |      |       |       |
| 04.EL07.073.001                 | un contenitore ed un sistema di sbarre                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 19.203,61 | 0.00 | 90.38 | 9.62  |
| 04.EL07.073.003                 | due contenitori ed un sistema di sbarre                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 23.500,92 | 0.00 | 91.57 | 8.43  |
| 04.EL07.073.005                 | un contenitore ed un doppio sistema di sbarre                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 28.666,03 | 0.00 | 92.63 | 7.37  |
| <b>04.EL07.075</b>              | <b>Interruttore in esafluoruro di zolfo, rimovibile con comando laterale destro in opera su quadri modulari per interno, sganciatore di apertura, contamanovre, blocco a chiave, 5 contatti ausiliari; (Vn) tensione nominale, (Isc) potere di interruzione nominale, (In) corrente nominale</b> |                         |             |      |       |       |
| 04.EL07.075.001                 | Vn 12 kV, Isc 16 kA, In 630 A                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 9.615,83  | 0.00 | 93.27 | 6.73  |
| 04.EL07.075.003                 | Vn 12 kV, Isc 16 kA, In 800 A                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 10.288,21 | 0.00 | 93.71 | 6.29  |
| 04.EL07.075.005                 | Vn 12 kV, Isc 16 kA, In 1.250 A                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 10.960,61 | 0.00 | 94.10 | 5.90  |
| 04.EL07.075.007                 | Vn 12 kV, Isc 20 kA, In 630 A                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 10.332,66 | 0.00 | 93.74 | 6.26  |
| 04.EL07.075.009                 | Vn 12 kV, Isc 20 kA, In 800 A                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 11.032,40 | 0.00 | 94.14 | 5.86  |
| 04.EL07.075.011                 | Vn 12 kV, Isc 20 kA, In 1.250 A                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 11.734,42 | 0.00 | 94.49 | 5.51  |
| 04.EL07.075.013                 | Vn 12 kV, Isc 25 kA, In 630 A                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 11.050,64 | 0.00 | 94.15 | 5.85  |
| 04.EL07.075.015                 | Vn 12 kV, Isc 25 kA, In 800 A                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 11.777,72 | 0.00 | 94.51 | 5.49  |
| 04.EL07.075.017                 | Vn 12 kV, Isc 25 kA, In 1.250 A                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 12.507,10 | 0.00 | 94.83 | 5.17  |
| 04.EL07.075.019                 | Vn 17,5 kV, Isc 16 kA, In 630 A                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 10.063,71 | 0.00 | 93.57 | 6.43  |
| 04.EL07.075.021                 | Vn 17,5 kV, Isc 16 kA, In 800 A                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 10.769,14 | 0.00 | 93.99 | 6.01  |
| 04.EL07.075.023                 | Vn 17,5 kV, Isc 16 kA, In 1.250 A                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 11.475,72 | 0.00 | 94.36 | 5.64  |
| 04.EL07.075.025                 | Vn 17,5 kV, Isc 20 kA, In 630 A                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 10.817,01 | 0.00 | 94.02 | 5.98  |
| 04.EL07.075.027                 | Vn 17,5 kV, Isc 20 kA, In 800 A                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 11.552,07 | 0.00 | 94.40 | 5.60  |
| 04.EL07.075.029                 | Vn 17,5 kV, Isc 20 kA, In 1.250 A                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 12.288,28 | 0.00 | 94.74 | 5.26  |
| 04.EL07.075.031                 | Vn 17,5 kV, Isc 20 kA, In 1.250 A                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 10.533,24 | 0.00 | 93.86 | 6.14  |
| 04.EL07.075.033                 | Vn 24 kV, Isc 16 kA, In 630 A                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 11.276,28 | 0.00 | 94.26 | 5.74  |
| 04.EL07.075.035                 | Vn 24 kV, Isc 16 kA, In 800 A                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 12.018,19 | 0.00 | 94.62 | 5.38  |
| 04.EL07.075.037                 | Vn 24 kV, Isc 16 kA, In 1.250 A                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 11.325,28 | 0.00 | 94.29 | 5.71  |
| 04.EL07.075.039                 | Vn 24 kV, Isc 20 kA, In 630 A                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 12.097,96 | 0.00 | 94.65 | 5.35  |
| 04.EL07.075.041                 | Vn 24 kV, Isc 20 kA, In 800 A                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 12.870,63 | 0.00 | 94.97 | 5.03  |
| <b>04.EL07.077</b>              | <b>Interruttore in vuoto, rimovibile con comando laterale destro in opera su quadri modulari per interno, sganciatore di apertura, contamanovre, blocco a chiave, 5 contatti ausiliari; (Vn) tensione nominale, (Isc) potere di interruzione nominale, (In) corrente nominale</b>                |                         |             |      |       |       |
| 04.EL07.077.001                 | Vn 12 kV, Isc 16 kA, In 630 A                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 9.615,83  | 0.00 | 93.27 | 6.73  |
| 04.EL07.077.003                 | Vn 12 kV, Isc 16 kA, In 800 A                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 10.288,21 | 0.00 | 93.71 | 6.29  |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CABINE DI TRASFORMAZIONE - EL07 |             |      |       |       |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------|------|-------|-------|
| EL07                    | CABINE DI TRASFORMAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM                              | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL07.077.005         | Vn 12 kV, Isc 16 kA, In 1.250 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                             | € 10.960,61 | 0.00 | 94.10 | 5.90  |
| 04.EL07.077.007         | Vn 12 kV, Isc 20 kA, In 630 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 10.332,66 | 0.00 | 93.74 | 6.26  |
| 04.EL07.077.009         | Vn 12 kV, Isc 20 kA, In 800 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 11.032,40 | 0.00 | 94.14 | 5.86  |
| 04.EL07.077.011         | Vn 12 kV, Isc 20 kA, In 1.250 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                             | € 11.734,42 | 0.00 | 94.49 | 5.51  |
| 04.EL07.077.013         | Vn 12 kV, Isc 25 kA, In 630 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 11.050,64 | 0.00 | 94.15 | 5.85  |
| 04.EL07.077.015         | Vn 12 kV, Isc 25 kA, In 800 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 11.777,72 | 0.00 | 94.51 | 5.49  |
| 04.EL07.077.017         | Vn 12 kV, Isc 25 kA, In 1.250 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                             | € 12.507,10 | 0.00 | 94.83 | 5.17  |
| 04.EL07.077.019         | Vn 17,5 kV, Isc 16 kA, In 630 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                             | € 10.063,71 | 0.00 | 93.57 | 6.43  |
| 04.EL07.077.021         | Vn 17,5 kV, Isc 16 kA, In 800 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                             | € 10.769,14 | 0.00 | 93.99 | 6.01  |
| 04.EL07.077.023         | Vn 17,5 kV, Isc 16 kA, In 1.250 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                             | € 11.475,72 | 0.00 | 94.36 | 5.64  |
| 04.EL07.077.025         | Vn 17,5 kV, Isc 20 kA, In 630 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                             | € 10.817,01 | 0.00 | 94.02 | 5.98  |
| 04.EL07.077.027         | Vn 17,5 kV, Isc 20 kA, In 800 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                             | € 11.552,07 | 0.00 | 94.40 | 5.60  |
| 04.EL07.077.029         | Vn 17,5 kV, Isc 20 kA, In 1.250 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                             | € 12.288,28 | 0.00 | 94.74 | 5.26  |
| 04.EL07.077.031         | Vn 24 kV, Isc 16 kA, In 630 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 10.533,24 | 0.00 | 93.86 | 6.14  |
| 04.EL07.077.033         | Vn 24 kV, Isc 16 kA, In 800 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 11.276,28 | 0.00 | 94.26 | 5.74  |
| 04.EL07.077.035         | Vn 24 kV, Isc 16 kA, In 1.250 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                             | € 12.018,19 | 0.00 | 94.62 | 5.38  |
| 04.EL07.077.037         | Vn 24 kV, Isc 20 kA, In 630 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 11.325,28 | 0.00 | 94.29 | 5.71  |
| 04.EL07.077.039         | Vn 24 kV, Isc 20 kA, In 800 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 12.097,96 | 0.00 | 94.65 | 5.35  |
| 04.EL07.077.041         | Vn 24 kV, Isc 20 kA, In 1.250 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                             | € 12.870,63 | 0.00 | 94.97 | 5.03  |
| <b>04.EL07.079</b>      | <b>Relè di protezione per interruttori in gas ed in vuoto, con tre sensori di corrente a bordo interruttore e toroide omopolare, conforme secondo le normative vigenti</b>                                                                                                                                                       |                                 |             |      |       |       |
| 04.EL07.079.001         | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 2.029,80  | 0.00 | 95.45 | 4.55  |
| <b>04.EL07.081</b>      | <b>Accessori per interruttori in gas ed in vuoto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                 |             |      |       |       |
| 04.EL07.081.001         | set di 15 contatti ausiliari supplementari                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                             | € 152,83    | 0.00 | 70.63 | 29.37 |
| 04.EL07.081.003         | contatto di segnalazione molle motoriduttore cariche/scariche                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 22,48     | 0.00 | 67.70 | 32.30 |
| 04.EL07.081.005         | contatto di segnalazione sganciatore di minima tensione                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 51,55     | 0.00 | 85.91 | 14.09 |
| <b>04.EL07.083</b>      | <b>Scaricatore in porcellana per MT, potere di scarica 10 kA, conforme normativa IEC, impulso corrente minima 20 scariche a 250 A con durata 2000 µ sec, impulso corrente massima 2 scariche a 100 kA</b>                                                                                                                        |                                 |             |      |       |       |
| 04.EL07.083.001         | tensione nominale 10 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 472,41    | 0.00 | 74.85 | 25.15 |
| 04.EL07.083.003         | tensione nominale 12 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 513,70    | 0.00 | 76.87 | 23.13 |
| 04.EL07.083.005         | tensione nominale 15 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 556,78    | 0.00 | 78.66 | 21.34 |
| 04.EL07.083.007         | tensione nominale 18 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 572,92    | 0.00 | 79.26 | 20.74 |
| 04.EL07.083.009         | tensione nominale 24 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 653,71    | 0.00 | 81.82 | 18.18 |
| 04.EL07.083.011         | tensione nominale 30 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 808,06    | 0.00 | 85.30 | 14.70 |
| 04.EL07.083.013         | tensione nominale 36 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 881,66    | 0.00 | 86.52 | 13.48 |
| <b>04.EL07.085</b>      | <b>Scaricatore cilindrico M.T. per interni, involucro idrorepellente in silicone, corpo in fibra di vetro legata con resina epossidica, varistore all'ossido di zinco, tenuta corrente impulsiva di scarica (8/20) 10 kA, classe 1 di scarica della linea, frequenza di rete 15 60 Hz, conforme secondo le normative vigenti</b> |                                 |             |      |       |       |
| 04.EL07.085.001         | tensione nominale 6 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                             | € 278,98    | 0.00 | 83.44 | 16.56 |
| 04.EL07.085.003         | tensione nominale 9 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                             | € 294,25    | 0.00 | 84.30 | 15.70 |
| 04.EL07.085.005         | tensione nominale 12 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 309,35    | 0.00 | 85.06 | 14.94 |
| 04.EL07.085.007         | tensione nominale 15 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 344,10    | 0.00 | 84.65 | 15.35 |
| 04.EL07.085.009         | tensione nominale 18 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 383,48    | 0.00 | 86.23 | 13.77 |
| 04.EL07.085.011         | tensione nominale 24 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 439,82    | 0.00 | 87.24 | 12.76 |
| 04.EL07.085.013         | tensione nominale 27 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 470,53    | 0.00 | 88.08 | 11.92 |
| 04.EL07.085.015         | tensione nominale 30 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 494,17    | 0.00 | 87.98 | 12.02 |
| 04.EL07.085.017         | tensione nominale 36 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 783,71    | 0.00 | 92.42 | 7.58  |

| EL07 - CABINE DI TRASFORMAZIONE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |            |      |       |       |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|------|-------|-------|
| EL07                            | CABINE DI TRASFORMAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM                      | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>04.EL07.087</b>              | <b>Scaricatore M.T. per esterni con alette, involucro idrorepellente in silicone, corpo in fibra di vetro legata con resina epossidica, varistore all'ossido di zinco, tenuta corrente impulsiva di scarica (8/20) 10 kA, classe 1 di scarica della linea, frequenza di rete 15 60 Hz, conforme secondo le normative vigenti</b> |                         |            |      |       |       |
| 04.EL07.087.001                 | tensione nominale 15 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 359,53   | 0.00 | 83.48 | 16.52 |
| 04.EL07.087.003                 | tensione nominale 18 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 418,62   | 0.00 | 85.81 | 14.19 |
| 04.EL07.087.005                 | tensione nominale 24 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 477,72   | 0.00 | 87.56 | 12.44 |
| 04.EL07.087.007                 | tensione nominale 27 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 510,42   | 0.00 | 88.36 | 11.64 |
| 04.EL07.087.009                 | tensione nominale 30 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 528,77   | 0.00 | 88.77 | 11.23 |
| 04.EL07.087.011                 | tensione nominale 36 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 854,31   | 0.00 | 92.66 | 7.34  |
| 04.EL07.087.013                 | tensione nominale 42 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 1.007,24 | 0.00 | 93.77 | 6.23  |
| 04.EL07.087.015                 | tensione nominale 48 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 1.086,84 | 0.00 | 94.23 | 5.77  |
| <b>04.EL07.089</b>              | <b>Disconnettore M.T., per il sezionamento di scaricatori sovraccaricati dalla rete, inserzione in serie allo scaricatore sulla linea di messa a terra, funzionamento spinterometrico, involucro in polietilene</b>                                                                                                              |                         |            |      |       |       |
| 04.EL07.089.001                 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 170,53   | 0.00 | 67.10 | 32.90 |
| <b>04.EL07.091</b>              | <b>Sistemi di fissaggio per scaricatori M.T.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |            |      |       |       |
| 04.EL07.091.001                 | fissaggio a parete                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 28,45    | 0.00 | 51.27 | 48.73 |
| 04.EL07.091.003                 | fissaggio angolare                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 28,45    | 0.00 | 51.27 | 48.73 |
| 04.EL07.091.005                 | supporto isolato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 65,33    | 0.00 | 50.50 | 49.50 |
| 04.EL07.091.007                 | fissaggio DIN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 90,02    | 0.00 | 50.14 | 49.86 |
| 04.EL07.091.009                 | fissaggio per putrella                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 149,83   | 0.00 | 50.66 | 49.34 |
| <b>04.EL07.093</b>              | <b>Contatore d'impulsi per scaricatori M.T., indicatore a 6 cifre, sensibilità minima 200 A (8/20), tenuta massima 100 kA (4/10), velocità massima di acquisizione 5 conteggi/sec, custodia in alluminio grado di protezione IP 67</b>                                                                                           |                         |            |      |       |       |
| 04.EL07.093.001                 | standard                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 1.115,85 | 0.00 | 97.63 | 2.37  |
| 04.EL07.093.003                 | con scala di misura per la verifica della corrente di fuga (vita utile)                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 2.066,52 | 0.00 | 98.40 | 1.60  |
| <b>04.EL07.095</b>              | <b>Cavo unipolare RG7H1R rigido isolato con gomma etilenepropilena, tensione d'esercizio 12 kV 20 kV</b>                                                                                                                                                                                                                         |                         |            |      |       |       |
| 04.EL07.095.001                 | sezione 35 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                       | € 17,19    | 0.00 | 73.13 | 26.87 |
| 04.EL07.095.003                 | sezione 50 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                       | € 20,44    | 0.00 | 72.55 | 27.45 |
| 04.EL07.095.005                 | sezione 70 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                       | € 24,73    | 0.00 | 75.97 | 24.03 |
| 04.EL07.095.007                 | sezione 95 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                       | € 30,79    | 0.00 | 78.56 | 21.44 |
| 04.EL07.095.009                 | sezione 120 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                       | € 36,93    | 0.00 | 78.55 | 21.45 |
| 04.EL07.095.011                 | sezione 150 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                       | € 43,27    | 0.00 | 80.17 | 19.83 |
| 04.EL07.095.013                 | sezione 185 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                       | € 51,67    | 0.00 | 82.11 | 17.89 |
| 04.EL07.095.015                 | sezione 240 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                       | € 64,30    | 0.00 | 84.60 | 15.40 |
| 04.EL07.095.017                 | sezione 300 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                       | € 77,34    | 0.00 | 86.34 | 13.66 |

## EL08 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI

| EL08               | IMPIANTI FOTOVOLTAICI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM | PREZZO | %AT  | %PR   | %RU   |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|------|-------|-------|
| <b>04.EL08.001</b> | <b>Modulo fotovoltaico a struttura rigida con celle al silicio monocristallino, tensione massima di sistema 1000 V, completo di cavi con connettori MC4 e scatola di giunzione IP 67 con diodi di by-pass, involucro in classe II con struttura sandwich e telaio in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215, garanzia di prestazione del 90% in 12 anni e dell'80% in 25 anni; cablaggio e fornitura in opera di struttura di supporto modulare in alluminio anodizzato inclusi: installato su tetto piano con inclinazione variabile, misurato per Watt di picco di potenza</b> |    |        |      |       |       |
| 04.EL08.001.001    | potenza di picco fino a 250 W, efficienza del modulo > 14%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | W  | € 1,72 | 0.00 | 67.06 | 32.94 |
| 04.EL08.001.003    | potenza di picco maggiore di 250 W fino a 350 W, efficienza del modulo > 17%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | W  | € 1,83 | 0.00 | 69.11 | 30.89 |
| 04.EL08.001.005    | potenza di picco maggiore di 350 W, efficienza del modulo > 20%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | W  | € 2,01 | 0.00 | 71.83 | 28.17 |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | IMPIANTI FOTOVOLTAICI - EL08 |             |      |       |       |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------|------|-------|-------|
| EL08                    | IMPIANTI FOTOVOLTAICI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM                           | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>04.EL08.003</b>      | <b>Modulo fotovoltaico a struttura rigida con celle al silicio monocristallino, tensione massima di sistema 1000 V, completo di cavi con connettori MC4 e scatola di giunzione IP 67 con diodi di by-pass, involucro in classe II con struttura sandwich e telaio in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215, garanzia di prestazione del 90% in 12 anni e dell'80% in 25 anni; cablaggio e fornitura in opera di struttura di supporto modulare in alluminio anodizzato inclusi: installato su tetto a falda inclinata, misurato per watt di picco di potenza</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |             |      |       |       |
| 04.EL08.003.001         | potenza di picco fino a 250 W, efficienza del modulo > 14%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | W                            | € 1,72      | 0.00 | 67.06 | 32.94 |
| 04.EL08.003.003         | potenza di picco maggiore di 250 W fino a 350 W, efficienza del modulo > 17%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | W                            | € 1,83      | 0.00 | 69.11 | 30.89 |
| 04.EL08.003.005         | potenza di picco maggiore di 350 W, efficienza del modulo > 20%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | W                            | € 2,01      | 0.00 | 71.83 | 28.17 |
| <b>04.EL08.005</b>      | <b>Modulo fotovoltaico a struttura rigida con celle al silicio policristallino, tensione massima di sistema 1000 V, completo di cavi con connettori multicontact e scatola di giunzione IP 67 con diodi di by-pass, involucro in classe II con struttura sandwich con telaio in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215, garanzia di prestazione del 90% in 10 anni e dell'80% in 20 anni; cablaggio e fornitura in opera di struttura di supporto modulare in alluminio anodizzato inclusi: installato su tetto piano con inclinazione variabile, misurato per Watt di picco di potenza</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |             |      |       |       |
| 04.EL08.005.001         | efficienza del modulo fino al 15%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | W                            | € 1,13      | 0.00 | 59.34 | 40.66 |
| 04.EL08.005.003         | efficienza del modulo > 15%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | W                            | € 1,36      | 0.00 | 66.16 | 33.84 |
| <b>04.EL08.007</b>      | <b>Modulo fotovoltaico a struttura rigida con celle al silicio policristallino, tensione massima di sistema 1000 V, completo di cavi con connettori multicontact e scatola di giunzione IP 67 con diodi di by-pass, involucro in classe II con struttura sandwich con telaio in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215, garanzia di prestazione del 90% in 10 anni e dell'80% in 20 anni; cablaggio e fornitura in opera di struttura di supporto modulare in alluminio anodizzato inclusi: installato su tetto a falda inclinata, misurato per watt di picco di potenza</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |             |      |       |       |
| 04.EL08.007.001         | efficienza del modulo fino al 15%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | W                            | € 1,09      | 0.00 | 61.25 | 38.75 |
| 04.EL08.007.003         | efficienza del modulo > 15%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | W                            | € 1,32      | 0.00 | 67.92 | 32.08 |
| <b>04.EL08.009</b>      | <b>Modulo fotovoltaico a film sottile, silicio amorfo, tensione massima di sistema 1000 V, involucro rigido in classe II con struttura sandwich e chiusura in laminato, completo di cavi con connettori multicontact, diodi di by-pass e scatola di giunzione, certificazioni CEI EN 61646 e 61730, efficienza del modulo &lt; 10%, garanzia di prestazione del 90% in 10 anni e dell'80% in 20 anni, misurato per Watt di picco di potenza</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |             |      |       |       |
| 04.EL08.009.001         | installato su tetto piano con inclinazione variabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | W                            | € 1,38      | 0.00 | 64.15 | 35.85 |
| 04.EL08.009.003         | installato su tetto a falda inclinata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | W                            | € 1,36      | 0.00 | 65.15 | 34.85 |
| <b>04.EL08.011</b>      | <b>Inseguire solare per moduli fotovoltaici con piano di appoggio reticolare in acciaio zincato a caldo di forma quadrata per moduli fotovoltaici, colonna di supporto in tubo tondo di acciaio zincato a caldo di altezza sino a 6 m, progettato per resistere ad una pressione del vento fino a 60 kg/mq, dotato di sistema di movimentazione a 2 assi indipendenti con 2 motori elettrici asincroni alimentati a 230 V potenza 0,37 W completi di encoder, rotazione azimutale con escursione di 240° e zenitale con escursione di 90°, centralina di controllo a microprocessore con interfaccia seriale RS 485, possibilità di collegamento di sensore di vento per messa in sicurezza automatica dell'inseguire, compresa l'attivazione dell'impianto ma con esclusione della fornitura e posa in opera dei moduli fotovoltaici nonchè delle opere di fondazione, consumo di energia annuo medio 9 kWh, con superficie modulare fino a</b> |                              |             |      |       |       |
| 04.EL08.011.001         | 25 mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 7.434,20  | 0.00 | 89.54 | 10.46 |
| 04.EL08.011.003         | 36 mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 8.709,01  | 0.00 | 88.31 | 11.69 |
| <b>04.EL08.013</b>      | <b>Sistema di accumulo energia con tecnologia ioni Litio, in involucro da parete grado di protezione IP65, protezione contro sovratensioni, interfaccia di connessione con l'inverter Modbus RTU (RS485), capacità di utilizzo 90% DoD, tensione nominale 48V, compresa l'attivazione dell'impianto, energia totale accumulabile</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |             |      |       |       |
| 04.EL08.013.001         | 3,3 kWh, capacità 63 Ah, potenza massima 3 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 4.359,52  | 0.00 | 97.73 | 2.27  |
| 04.EL08.013.003         | 6,5 kWh, capacità 126 Ah, potenza massima 4,2 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                          | € 6.072,86  | 0.00 | 98.02 | 1.98  |
| 04.EL08.013.005         | 9,8 kWh, capacità 189 Ah, potenza massima 5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                          | € 8.072,29  | 0.00 | 98.07 | 1.93  |
| 04.EL08.013.007         | 13,1 kWh, capacità 252 Ah, potenza massima 5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 10.599,54 | 0.00 | 98.07 | 1.93  |
| <b>04.EL08.015</b>      | <b>Sistema di accumulo energia modulare con tecnologia Gel VRLA (batterie ermetiche regolate da valvola con elettrolita immobilizzato in struttura gelatinosa), durata 2500 cicli con DoD max 50%, per applicazioni residenziali, in involucro metallico da pavimento con serrature di sicurezza e griglie per la ventilazione grado di protezione IP21, tensione nominale 48 V, compresa l'attivazione dell'impianto, energia totale accumulabile</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                              |             |      |       |       |
| 04.EL08.015.001         | 6,2 kWh, capacità 130 Ah, potenza massima 3 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                          | € 4.093,52  | 0.00 | 96.03 | 3.97  |
| 04.EL08.015.003         | 9,6 kWh, capacità 200 Ah, potenza massima 3 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                          | € 6.049,80  | 0.00 | 95.91 | 4.09  |
| 04.EL08.015.005         | 12,5 kWh, capacità 260 Ah, potenza massima 5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 7.070,11  | 0.00 | 96.00 | 4.00  |
| <b>04.EL08.017</b>      | <b>Inverter monofase conforme alla norma CEI 0-21 per impianti connessi in rete (grid connected), conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, varistori di classe 2 e controllore di isolamento lato c.c. varistori di classe 3 lato c.a., dispositivo di distacco automatico dalla rete, 2 MPPT, tensione di uscita 230 V c.a. ± 15% con frequenza 50 Hz, fattore di potenza 0,85-1, distorsione armonica &lt; 5%, efficienza &gt; 90%, display Led con tasti capacitivi, interfacce WLAN-Ethernet LAN, ingressi e uscite digitali programmabili, interfacce USB, RJ45, MODBUS RS485, involucro in materiale metallico con grado di protezione IP 65, compresa l'attivazione dell'impianto</b>                                                                                                                                                                                                                                 |                              |             |      |       |       |

| EL08 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |             |      |       |       |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|------|-------|-------|
| EL08                         | IMPIANTI FOTOVOLTAICI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                      | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL08.017.001              | massima tensione lato c.c. 600 V, potenza nominale in c.a. 1,2 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 1.687,83  | 0.00 | 94.56 | 5.44  |
| 04.EL08.017.003              | massima tensione lato c.c. 600 V, potenza nominale in c.a. 2,0 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 1.753,26  | 0.00 | 94.76 | 5.24  |
| 04.EL08.017.005              | massima tensione lato c.c. 1000 V, potenza nominale in c.a. 3,0 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 1.784,44  | 0.00 | 94.85 | 5.15  |
| 04.EL08.017.007              | massima tensione lato c.c. 1000 V, potenza nominale in c.a. 3,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 1.861,21  | 0.00 | 95.06 | 4.94  |
| 04.EL08.017.009              | massima tensione lato c.c. 1000 V, potenza nominale in c.a. 3,7 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 1.875,18  | 0.00 | 95.10 | 4.90  |
| 04.EL08.017.011              | massima tensione lato c.c. 1000 V, potenza nominale in c.a. 4,0 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 1.968,29  | 0.00 | 95.33 | 4.67  |
| 04.EL08.017.013              | massima tensione lato c.c. 1000 V, potenza nominale in c.a. 4,6 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 2.074,88  | 0.00 | 95.57 | 4.43  |
| 04.EL08.017.015              | massima tensione lato c.c. 1000 V, potenza nominale in c.a. 5,0 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 2.156,36  | 0.00 | 95.74 | 4.26  |
| 04.EL08.017.017              | massima tensione lato c.c. 1000 V, potenza nominale in c.a. 6,0 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 2.493,19  | 0.00 | 96.31 | 3.69  |
| 04.EL08.017.019              | massima tensione lato c.c. 1000 V, potenza nominale in c.a. 8,2 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 2.845,72  | 0.00 | 96.77 | 3.23  |
| <b>04.EL08.019</b>           | <b>Inverter trifase conforme alla norma CEI 0-21 per impianti connessi in rete (grid connected), conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, senza trasformatore, varistori di classe 2 e controllore di isolamento lato c.c. varistori di classe 3 lato c.a., dispositivo di distacco automatico dalla rete, 2 MPPT range di tensione 150-800 V, massima tensione in ingresso 1000 V, tensione di uscita 230/400 V c.a. ± 15% con frequenza 50 Hz, fattore di potenza 0,85-1, distorsione armonica &lt; 5%, efficienza &gt; 90%, display Led con tasti capacitivi, interfacce WLAN-Ethernet LAN, ingressi e uscite digitali programmabili, interfacce USB, RJ45, MODBUS RS485, involucro in materiale metallico con grado di protezione IP 65, compresa l'attivazione dell'impianto, potenza nominale in c.a.</b>                                                                                                                                                               |                         |             |      |       |       |
| 04.EL08.019.001              | 7,0 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 3.299,48  | 0.00 | 91.00 | 9.00  |
| 04.EL08.019.003              | 8,2 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 3.626,13  | 0.00 | 91.62 | 8.38  |
| 04.EL08.019.005              | 10,0 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 3.892,83  | 0.00 | 92.01 | 7.99  |
| 04.EL08.019.007              | 12,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 4.381,96  | 0.00 | 92.74 | 7.26  |
| 04.EL08.019.009              | 15,0 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 4.431,41  | 0.00 | 92.34 | 7.66  |
| 04.EL08.019.011              | 17,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 5.137,21  | 0.00 | 92.02 | 7.98  |
| 04.EL08.019.013              | 20,0 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 5.632,87  | 0.00 | 92.09 | 7.91  |
| <b>04.EL08.021</b>           | <b>Inverter monofase per reti isolate (stand alone) completo di regolatore carica batterie MPPT, tensione di uscita 230 V c.a. ± 5%, distorsione armonica &lt; 3%, efficienza &gt; 90%, in contenitore con grado di protezione IP 20</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |             |      |       |       |
| 04.EL08.021.001              | tensione di ingresso nominale 12 V c.c., potenza nominale uscita 1000 VA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 1.022,84  | 0.00 | 91.71 | 8.29  |
| 04.EL08.021.003              | tensione di ingresso nominale 24 V c.c., potenza nominale uscita 2400 VA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 1.294,08  | 0.00 | 90.71 | 9.29  |
| 04.EL08.021.005              | tensione di ingresso nominale 48 V c.c., potenza nominale uscita 5000 VA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 1.684,96  | 0.00 | 92.45 | 7.55  |
| <b>04.EL08.023</b>           | <b>Inverter di stringa trifase, conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, senza trasformatore, protezione contro l'inversione di polarità, protezione da sovratensione con scaricatori tipo 2 in ingresso e in uscita, dispositivo di distacco automatico dalla rete, MPPT range di tensione 480-850 V, massima tensione in ingresso 1000 V, monitoraggio corrente in ingresso, tensione di uscita 400 V 480 V c.a. con frequenza 50 Hz, fattore di potenza 0,99-1, distorsione armonica &lt; 3%, efficienza &gt; 90%, interfacce WLAN-Ethernet LAN, ingressi e uscite digitali programmabili, interfacce USB, RJ45, MODBUS RS485, involucro in materiale metallico con grado di protezione IP 65, compresa l'attivazione dell'impianto, completo di fusibili e sezionatore c.c., compresa l'attivazione dell'impianto, potenza nominale in c.a.</b>                                                                                                                           |                         |             |      |       |       |
| 04.EL08.023.001              | 50,0 kW, conforme CEI 0-21, 3 MPPT indipendenti con 5 coppie di collegamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 8.580,36  | 0.00 | 92.59 | 7.41  |
| 04.EL08.023.003              | 60,0 kW, conforme CEI 0-21, 3 MPPT indipendenti, con 5 coppie di collegamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 9.394,71  | 0.00 | 93.23 | 6.77  |
| 04.EL08.023.005              | 100,0 kW, conforme CEI 0-16, 6 MPPT indipendenti, con 4 coppie di collegamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 15.293,36 | 0.00 | 94.45 | 5.55  |
| 04.EL08.023.007              | 120,0 kW, conforme CEI 0-16, 6 MPPT indipendenti, con 4 coppie di collegamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 16.321,31 | 0.00 | 94.15 | 5.85  |
| <b>04.EL08.025</b>           | <b>Sistema di protezione di interfaccia conforme CEI 0-21, per impianti connessi in rete trifase con o senza neutro in B.T., protezione di massima/minima tensione e frequenza a doppia soglia regolabile, 2 uscite a relè, 4 ingressi digitali, 3 ingressi amperometrici per misure aggiuntive tramite TA, display LCD grafico touch-screen, alimentazione 230 V c.a., in contenitore modulare in materiale plastico isolante per montaggio su guida DIN35, conforme CEI 0-21, incluse le verifiche e le prove certificate delle soglie e i tempi di intervento di cui alle norme CEI 0-21</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |             |      |       |       |
| 04.EL08.025.001              | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 1.934,59  | 0.00 | 71.50 | 28.50 |
| <b>04.EL08.027</b>           | <b>Inverter monofase multi-idirezionale per impianti residenziali connessi in rete (grid connected) e sistema di accumulo in sito, sistema di conversione DC/AC a ponte IGBT, protezione contro l'inversione di polarità, varistori di classe e controllore di isolamento lato corrente continua, varistori lato corrente alternata, sistema di protezione anti-isola, sistema di protezione di interfaccia integrato, dispositivo di distacco automatico dalla rete, sistema di raffreddamento a ventilazione, 2 inseguitori MPPT, 2 ingressi c.c., range di tensione in ingresso 65-600 V c.c., massima corrente in ingresso lato DC 22 A, tensione di uscita 230 V c.a. 50 Hz, fattore di potenza 0,8-1 e distorsione armonica &lt; 3,5%, grado di efficienza massima 97,5%, interfacce WLAN-Ethernet LAN, ingressi digitali, porte USB, RJ45, MODBUS RS485, involucro metallico da parete con grado di protezione IP 65, compresa l'attivazione dell'impianto, potenza nominale in uscita</b> |                         |             |      |       |       |
| 04.EL08.027.001              | 3000 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 3.119,00  | 0.00 | 95.47 | 4.53  |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | IMPIANTI FOTOVOLTAICI - EL08 |             |      |       |      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------|------|-------|------|
| EL08                    | IMPIANTI FOTOVOLTAICI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM                           | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU  |
| 04.EL08.027.003         | 3680 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                          | € 3.245,48  | 0.00 | 95.64 | 4.36 |
| 04.EL08.027.005         | 4000 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                          | € 3.341,48  | 0.00 | 95.77 | 4.23 |
| 04.EL08.027.007         | 4600 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                          | € 3.624,24  | 0.00 | 95.32 | 4.68 |
| 04.EL08.027.009         | 5000 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                          | € 4.108,70  | 0.00 | 95.35 | 4.65 |
| 04.EL08.027.011         | 6000 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                          | € 4.507,95  | 0.00 | 95.77 | 4.23 |
| <b>04.EL08.029</b>      | <b>Inverter ibrido monofase con sistema di accumulo energia integrato con tecnologia ioni Litio, per impianti fotovoltaici esistenti, gestione fonte rinnovabile, funzionamento connesso in rete (On Grid), uscita 230 V c.a. sinusoidale pura, distorsione armonica &lt; 3%, parallelabile per potenza e capacità maggiori, funzione "backup" automatico della rete elettrica in caso di blackout (linea EPS), funzione "Allerta Meteo", funzioni per la gestione di accumulo termico e pompe di calore, funzione per supportare i picchi di carico, sistema di accumulo con ricarica anche in modalità EPS, carica batterie, pacco batterie modulare al Litio tensione nominale 48 V, durata 4000 cicli con DoD max 80%, abbinabile a stazione di ricarica veicoli elettrici, garanzia decennale con sistema di telecontrollo/monitoraggio via Web tramite scheda di comunicazione Wifi, in contenitore per installazione interna grado di protezione IP20, conformità CEI 0-21, potenza nominale riferita a cos φ 0,9-1: tre kW (3000 lato c.a. 3000 W carica/scarica c.c.)</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |                              |             |      |       |      |
| 04.EL08.029.001         | 1 batteria, energia totale accumulabile nominale 2,4 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 9.147,08  | 0.00 | 96.29 | 3.71 |
| 04.EL08.029.003         | 2 batterie, energia totale accumulabile nominale 4,8 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 11.475,84 | 0.00 | 96.61 | 3.39 |
| 04.EL08.029.005         | 3 batterie, energia totale accumulabile nominale 7,2 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 13.926,27 | 0.00 | 96.45 | 3.55 |
| 04.EL08.029.007         | 4 batterie, energia totale accumulabile nominale 9,6 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 16.205,55 | 0.00 | 96.95 | 3.05 |
| <b>04.EL08.031</b>      | <b>Inverter ibrido monofase con sistema di accumulo energia integrato con tecnologia ioni Litio, per impianti fotovoltaici esistenti, gestione fonte rinnovabile, funzionamento connesso in rete (On Grid), uscita 230 V c.a. sinusoidale pura, distorsione armonica &lt; 3%, parallelabile per potenza e capacità maggiori, funzione "backup" automatico della rete elettrica in caso di blackout (linea EPS), funzione "Allerta Meteo", funzioni per la gestione di accumulo termico e pompe di calore, funzione per supportare i picchi di carico, sistema di accumulo con ricarica anche in modalità EPS, carica batterie, pacco batterie modulare al Litio tensione nominale 48 V, durata 4000 cicli con DoD max 80%, abbinabile a stazione di ricarica veicoli elettrici, garanzia decennale con sistema di telecontrollo/monitoraggio via Web tramite scheda di comunicazione Wifi, in contenitore per installazione interna grado di protezione IP20, conformità CEI 0-21, potenza nominale riferita a cos φ 0,9-1: quattro kW (3680 lato c.a. 3600 W carica/scarica c.c.)</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                              |             |      |       |      |
| 04.EL08.031.001         | 1 batteria, energia totale accumulabile nominale 2,4 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 9.584,51  | 0.00 | 96.31 | 3.69 |
| 04.EL08.031.003         | 2 batterie, energia totale accumulabile nominale 4,8 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 11.934,48 | 0.00 | 96.45 | 3.55 |
| 04.EL08.031.005         | 3 batterie, energia totale accumulabile nominale 7,2 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 14.278,88 | 0.00 | 97.03 | 2.97 |
| 04.EL08.031.007         | 4 batterie, energia totale accumulabile nominale 9,6 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 16.558,15 | 0.00 | 97.44 | 2.56 |
| <b>04.EL08.033</b>      | <b>Inverter ibrido monofase con sistema di accumulo energia integrato con tecnologia ioni Litio, per impianti fotovoltaici esistenti, gestione fonte rinnovabile, funzionamento connesso in rete (On Grid), uscita 230 V c.a. sinusoidale pura, distorsione armonica &lt; 3%, parallelabile per potenza e capacità maggiori, funzione "backup" automatico della rete elettrica in caso di blackout (linea EPS), funzione "Allerta Meteo", funzioni per la gestione di accumulo termico e pompe di calore, funzione per supportare i picchi di carico, sistema di accumulo con ricarica anche in modalità EPS, carica batterie, pacco batterie modulare al Litio tensione nominale 48 V, durata 4000 cicli con DoD max 80%, abbinabile a stazione di ricarica veicoli elettrici, garanzia decennale con sistema di telecontrollo/monitoraggio via Web tramite scheda di comunicazione Wifi, in contenitore per installazione interna grado di protezione IP20, conformità CEI 0-21, potenza nominale riferita a cos φ 0,9-1: cinque kW (4600 lato c.a. 4800 W carica/scarica c.c.)</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |                              |             |      |       |      |
| 04.EL08.033.001         | 2 batterie, energia totale accumulabile nominale 4,8 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 12.260,09 | 0.00 | 96.54 | 3.46 |
| 04.EL08.033.003         | 3 batterie, energia totale accumulabile nominale 7,2 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 14.675,18 | 0.00 | 96.63 | 3.37 |
| 04.EL08.033.005         | 4 batterie, energia totale accumulabile nominale 9,6 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 16.878,62 | 0.00 | 96.65 | 3.35 |
| <b>04.EL08.035</b>      | <b>Inverter ibrido trifase con sistema di accumulo energia integrato, con tecnologia ioni Litio, idoneo per impianti nuovi ed esistenti, completo di 2 MPPT indipendenti (11 A / 14 A), tensione massima 1000 V c.c. da pannelli, gestione fonte rinnovabile, funzionamento connesso in rete (On Grid), uscita 400 V c.a. sinusoidale pura, distorsione armonica &lt; 3%, parallelabile per potenza e capacità maggiori, funzione "backup" automatico della rete elettrica in caso di blackout (linea EPS), funzione "Allerta Meteo", funzioni per la gestione di accumulo termico e pompe di calore, funzione per supportare i picchi di carico, sistema di accumulo con ricarica anche in modalità EPS, quadro a bordo macchina con interruttori magnetotermici per protezione uscita CA, uscita EPS, carica batterie, sezionatori e scaricatori sovratensione per protezione ingresso CC da pannelli, pacco batterie modulare al Litio tensione nominale 48 V, durata 4000 cicli con DoD max 80%, abbinabile a stazione di ricarica veicoli elettrici, garanzia decennale con sistema di telecontrollo/monitoraggio via Web tramite scheda di comunicazione Wifi, in contenitore per installazione interna grado di protezione IP20, conformità CEI 0-21, potenza nominale riferita a cos φ 0,8-1: sei kW lato c.a. e carica/scarica c.c.</b> |                              |             |      |       |      |
| 04.EL08.035.001         | 4 batterie, energia totale accumulabile nominale 9,6 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 28.550,67 | 0.00 | 99.01 | 0.99 |
| 04.EL08.035.003         | 5 batterie, energia totale accumulabile nominale 12,0 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 31.075,31 | 0.00 | 98.98 | 1.02 |
| 04.EL08.035.005         | 6 batterie, energia totale accumulabile nominale 14,4 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 33.599,96 | 0.00 | 98.95 | 1.05 |
| 04.EL08.035.007         | 7 batterie, energia totale accumulabile nominale 16,8 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 36.124,59 | 0.00 | 98.92 | 1.08 |

| EL08 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |             |      |       |      |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|------|-------|------|
| EL08                         | IMPIANTI FOTOVOLTAICI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM                      | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU  |
| 04.EL08.035.009              | 8 batterie, energia totale accumulabile nominale 19,2 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 38.649,23 | 0.00 | 98.90 | 1.10 |
| 04.EL08.035.011              | 10 batterie, energia totale accumulabile nominale 24,0 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 43.698,51 | 0.00 | 98.87 | 1.13 |
| 04.EL08.035.013              | 12 batterie, energia totale accumulabile nominale 26,4 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 45.011,41 | 0.00 | 98.74 | 1.26 |
| 04.EL08.035.015              | 14 batterie, energia totale accumulabile nominale 28,8 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 49.651,36 | 0.00 | 98.86 | 1.14 |
| 04.EL08.035.017              | 16 batterie, energia totale accumulabile nominale 31,2 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 54.280,61 | 0.00 | 98.83 | 1.17 |
| 04.EL08.035.019              | 18 batterie, energia totale accumulabile nominale 33,6 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 58.909,85 | 0.00 | 98.80 | 1.20 |
| 04.EL08.035.021              | 21 batterie, energia totale accumulabile nominale 36,0 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 65.899,77 | 0.00 | 98.82 | 1.18 |
| 04.EL08.035.023              | 24 batterie, energia totale accumulabile nominale 38,4,0 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 72.808,29 | 0.00 | 98.83 | 1.17 |
| <b>04.EL08.037</b>           | <b>Inverter ibrido trifase con sistema di accumulo energia integrato, con tecnologia ioni Litio, idoneo per impianti nuovi ed esistenti, completo di 2 MPPT indipendenti (11 A / 14 A), tensione massima 1000 V c.c. da pannelli, gestione fonte rinnovabile, funzionamento connesso in rete (On Grid), uscita 400 V c.a. sinusoidale pura, distorsione armonica &lt; 3%, parallelabile per potenza e capacità maggiori, funzione "backup" automatico della rete elettrica in caso di blackout (linea EPS), funzione "Allerta Meteo", funzioni per la gestione di accumulo termico e pompe di calore, funzione per supportare i picchi di carico, sistema di accumulo con ricarica anche in modalità EPS, quadro a bordo macchina con interruttori magnetotermici per protezione uscita CA, uscita EPS, carica batterie, sezionatori e scaricatori sovratensione per protezione ingresso CC da pannelli, pacco batterie modulare al Litio tensione nominale 48 V, durata 4000 cicli con DoD max 80%, abbinabile a stazione di ricarica veicoli elettrici, garanzia decennale con sistema di telecontrollo/monitoraggio via Web tramite scheda di comunicazione Wifi, in contenitore per installazione interna grado di protezione IP20, conformità CEI 0-21, potenza nominale riferita a cos φ 0,8-1: otto kW lato c.a. e carica/scarica c.c.</b>              |                         |             |      |       |      |
| 04.EL08.037.001              | 4 batterie, energia totale accumulabile nominale 9,6 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 30.399,20 | 0.00 | 98.84 | 1.16 |
| 04.EL08.037.003              | 5 batterie, energia totale accumulabile nominale 12,0 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 32.888,49 | 0.00 | 98.93 | 1.07 |
| 04.EL08.037.005              | 6 batterie, energia totale accumulabile nominale 14,4 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 35.413,13 | 0.00 | 98.90 | 1.10 |
| 04.EL08.037.007              | 7 batterie, energia totale accumulabile nominale 16,8 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 37.902,42 | 0.00 | 98.97 | 1.03 |
| 04.EL08.037.009              | 8 batterie, energia totale accumulabile nominale 19,2 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 40.427,07 | 0.00 | 98.95 | 1.05 |
| 04.EL08.037.011              | 10 batterie, energia totale accumulabile nominale 24,0 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 45.476,35 | 0.00 | 98.91 | 1.09 |
| 04.EL08.037.013              | 12 batterie, energia totale accumulabile nominale 26,4 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 46.604,12 | 0.00 | 98.86 | 1.14 |
| 04.EL08.037.015              | 14 batterie, energia totale accumulabile nominale 28,8 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 51.279,42 | 0.00 | 98.90 | 1.10 |
| 04.EL08.037.017              | 16 batterie, energia totale accumulabile nominale 31,2 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 55.908,66 | 0.00 | 98.86 | 1.14 |
| 04.EL08.037.019              | 18 batterie, energia totale accumulabile nominale 33,6 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 60.537,90 | 0.00 | 98.83 | 1.17 |
| 04.EL08.037.021              | 21 batterie, energia totale accumulabile nominale 36,0 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 67.527,83 | 0.00 | 98.85 | 1.15 |
| 04.EL08.037.023              | 24 batterie, energia totale accumulabile nominale 38,4,0 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 74.436,34 | 0.00 | 98.86 | 1.14 |
| <b>04.EL08.039</b>           | <b>Inverter ibrido trifase con sistema di accumulo energia integrato, con tecnologia ioni Litio, idoneo per impianti nuovi ed esistenti, completo di 2 MPPT indipendenti (11 A / 14 A), tensione massima 1000 V c.c. da pannelli, gestione fonte rinnovabile, funzionamento connesso in rete (On Grid), uscita 400 V c.a. sinusoidale pura, distorsione armonica &lt; 3%, parallelabile per potenza e capacità maggiori, funzione "backup" automatico della rete elettrica in caso di blackout (linea EPS), funzione "Allerta Meteo", funzioni per la gestione di accumulo termico e pompe di calore, funzione per supportare i picchi di carico, sistema di accumulo con ricarica anche in modalità EPS, quadro a bordo macchina con interruttori magnetotermici per protezione uscita CA, uscita EPS, carica batterie, sezionatori e scaricatori sovratensione per protezione ingresso CC da pannelli, pacco batterie modulare al Litio tensione nominale 48 V, durata 4000 cicli con DoD max 80%, abbinabile a stazione di ricarica veicoli elettrici, garanzia decennale con sistema di telecontrollo/monitoraggio via Web tramite scheda di comunicazione Wifi, in contenitore per installazione interna grado di protezione IP20, conformità CEI 0-21, potenza nominale riferita a cos φ 0,8-1: 10 kW (10000 W lato c.a. 9600 W carica/scarica c.c.)</b> |                         |             |      |       |      |
| 04.EL08.039.001              | 4 batterie, energia totale accumulabile nominale 9,6 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 31.110,65 | 0.00 | 98.86 | 1.14 |
| 04.EL08.039.003              | 5 batterie, energia totale accumulabile nominale 12,0 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 33.599,96 | 0.00 | 98.95 | 1.05 |
| 04.EL08.039.005              | 6 batterie, energia totale accumulabile nominale 14,4 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 36.159,94 | 0.00 | 98.83 | 1.17 |
| 04.EL08.039.007              | 7 batterie, energia totale accumulabile nominale 16,8 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 38.649,23 | 0.00 | 98.90 | 1.10 |
| 04.EL08.039.009              | 8 batterie, energia totale accumulabile nominale 19,2 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 41.209,22 | 0.00 | 98.80 | 1.20 |
| 04.EL08.039.011              | 10 batterie, energia totale accumulabile nominale 24,0 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 46.187,81 | 0.00 | 98.93 | 1.07 |
| 04.EL08.039.013              | 12 batterie, energia totale accumulabile nominale 26,4 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 47.290,68 | 0.00 | 98.80 | 1.20 |
| 04.EL08.039.015              | 14 batterie, energia totale accumulabile nominale 28,8 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 52.001,33 | 0.00 | 98.78 | 1.22 |
| 04.EL08.039.017              | 16 batterie, energia totale accumulabile nominale 31,2 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 56.630,57 | 0.00 | 98.75 | 1.25 |
| 04.EL08.039.019              | 18 batterie, energia totale accumulabile nominale 33,6 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 61.259,81 | 0.00 | 98.73 | 1.27 |
| 04.EL08.039.021              | 21 batterie, energia totale accumulabile nominale 36,0 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 68.249,74 | 0.00 | 98.76 | 1.24 |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | IMPIANTI FOTOVOLTAICI - EL08 |             |      |       |       |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------|------|-------|-------|
| EL08                    | IMPIANTI FOTOVOLTAICI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM                           | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL08.039.023         | 24 batterie, energia totale accumulabile nominale 38,4,0 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                          | € 75.158,26 | 0.00 | 98.78 | 1.22  |
| <b>04.EL08.041</b>      | <b>Inverter ibrido trifase abbinato a sistema di accumulo energia con batterie ad alta tensione, inverter ibrido 8 kW (fattore di potenza 0,8-1) in contenitore grado di protezione IP65 da parete completo di 2 MPPT, tensione massima 1000 V c.c. da pannelli, funzionamento connesso in rete (On Grid), uscita 400 V c.a. sinusoidale pura, distorsione armonica &lt;3%, funzione "backup" automatico della rete elettrica in caso di blackout (linea EPS), carica batterie; sistema di accumulo con batterie Litio-Ferro-Fosfato ad alto voltaggio, tensione di batteria 200-500 V, in contenitore per installazione interna grado di protezione IP20, con esclusione delle linee di connessione fra i diversi apparati, con energia totale accumulabile</b> |                              |             |      |       |       |
| 04.EL08.041.001         | 9,6 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                          | € 24.476,56 | 0.00 | 97.98 | 2.02  |
| 04.EL08.041.003         | 12,0 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 27.023,51 | 0.00 | 97.91 | 2.09  |
| 04.EL08.041.005         | 14,4 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 30.332,41 | 0.00 | 97.90 | 2.10  |
| <b>04.EL08.043</b>      | <b>Accessori per inverter ibridi con sistema di accumulo energia integrato</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                              |             |      |       |       |
| 04.EL08.043.001         | misuratore di potenza trifase portata 100 A, linea Inverter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                          | € 463,56    | 0.00 | 87.80 | 12.20 |
| 04.EL08.043.003         | misuratore di potenza trifase portata 100 A, linea distributore energia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                          | € 285,89    | 0.00 | 79.73 | 20.27 |
| 04.EL08.043.005         | misuratore di potenza monofase portata 100 A, linea inverter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                          | € 262,91    | 0.00 | 83.60 | 16.40 |
| 04.EL08.043.007         | kit per comando automatico e rilevamento accensione gruppo elettrogeno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                          | € 368,35    | 0.00 | 81.77 | 18.23 |
| 04.EL08.043.009         | scheda comunicazione GPRS per controllo da remoto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                          | € 159,91    | 0.00 | 71.27 | 28.73 |
| 04.EL08.043.011         | scheda comunicazione Ethernet per controllo da remoto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 190,35    | 0.00 | 76.98 | 23.02 |
| 04.EL08.043.013         | scheda comunicazione WiFi per controllo da remoto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                          | € 174,07    | 0.00 | 74.82 | 25.18 |
| 04.EL08.043.015         | armadio rack di espansione per 2 batterie supplementari                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                          | € 513,16    | 0.00 | 95.18 | 4.82  |
| 04.EL08.043.017         | carrello con ruote per sistema di accumulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 330,54    | 0.00 | 93.58 | 6.42  |
| 04.EL08.043.019         | quadro di "backup" per controllo linea EPS e alimentazione linee privilegiate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 1.458,40  | 0.00 | 93.21 | 6.79  |
| 04.EL08.043.021         | kit completo di scheda di comunicazione e misuratore di potenza trifase per linea inverter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 736,05    | 0.00 | 88.48 | 11.52 |
| <b>04.EL08.045</b>      | <b>Relè di monitoraggio per sistemi trifase, massima/minima tensione e frequenza, sequenza, mancanza fase, con valori di taratura delle grandezze regolabili separatamente, 2 uscite a relè con portata 8 A, in contenitore modulare in materiale plastico isolante per montaggio su guida DIN35, conforme CEI 0-21 e direttive Enel DK5940</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |             |      |       |       |
| 04.EL08.045.001         | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 1.243,79  | 0.00 | 93.18 | 6.82  |
| <b>04.EL08.047</b>      | <b>Fusibile cilindrico extrarapido 10,3 x 38, potere di interruzione 30 kA, corrente nominale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |             |      |       |       |
| 04.EL08.047.001         | 4 20 A, tensione nominale 900 V c.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                          | € 13,39     | 0.00 | 83.11 | 16.89 |
| 04.EL08.047.003         | 4 20 A, tensione nominale 1000 V c.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 14,28     | 0.00 | 84.16 | 15.84 |
| 04.EL08.047.005         | 25 A 32 A, tensione nominale 700 V c.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                          | € 15,54     | 0.00 | 85.45 | 14.55 |
| <b>04.EL08.049</b>      | <b>Fusibile a coltello caratteristica "gR", potere di interruzione 20 kA, conforme IEC 60269-2-4, corrente nominale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                              |             |      |       |       |
| 04.EL08.049.001         | 32 A 160 A, tensione nominale 750 V c.c., tipo NH 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                          | € 105,13    | 0.00 | 94.62 | 5.38  |
| 04.EL08.049.003         | 32 A 160 A, tensione nominale 750 V c.c., tipo NH 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                          | € 112,19    | 0.00 | 94.33 | 5.67  |
| 04.EL08.049.005         | 32 A 160 A, tensione nominale 1000 V c.c., tipo NH 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                          | € 135,47    | 0.00 | 95.30 | 4.70  |
| 04.EL08.049.007         | 32 A 50 A, tensione nominale 1000 V c.c., tipo NH 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                          | € 231,77    | 0.00 | 96.34 | 3.66  |
| 04.EL08.049.009         | 63 A 125 A, tensione nominale 1000 V c.c., tipo NH 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                          | € 250,82    | 0.00 | 96.62 | 3.38  |
| 04.EL08.049.011         | 160 A, tensione nominale 1000 V c.c., tipo NH 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 265,63    | 0.00 | 96.81 | 3.19  |
| <b>04.EL08.051</b>      | <b>Connettore plug-in "multicontact" per cablaggio rapido conforme norme CEI per cavi di sezione da 2,5 a 6 mmq, IP 67</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |             |      |       |       |
| 04.EL08.051.001         | maschio volante, sezione 1,5-2,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                          | € 5,52      | 0.00 | 56.42 | 43.58 |
| 04.EL08.051.003         | maschio volante, sezione 4-6 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                          | € 5,52      | 0.00 | 56.42 | 43.58 |
| 04.EL08.051.005         | femmina volante, sezione 1,5-2,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                          | € 5,52      | 0.00 | 56.42 | 43.58 |
| 04.EL08.051.007         | femmina volante, sezione 4-6 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                          | € 5,52      | 0.00 | 56.42 | 43.58 |
| 04.EL08.051.009         | maschio da pannello, sezione 4-6 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                          | € 5,52      | 0.00 | 56.42 | 43.58 |
| 04.EL08.051.011         | femmina da pannello, sezione 4-6 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                          | € 5,52      | 0.00 | 56.42 | 43.58 |
| 04.EL08.051.013         | volante a "Y", 2 maschi e 1 femmina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                          | € 11,94     | 0.00 | 95.26 | 4.74  |
| 04.EL08.051.015         | volante a "Y", 2 femmine e 1 maschio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                          | € 11,94     | 0.00 | 95.26 | 4.74  |
| <b>04.EL08.053</b>      | <b>Interruttore di manovra sezionatore, 4 poli, tipo rotativo con manovra blocco-porta, tensione nominale 1000 V c.c., corrente nominale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |             |      |       |       |
| 04.EL08.053.001         | 20 A, installato su barra DIN35                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 219,88    | 0.00 | 79.75 | 20.25 |

| EL08 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |            |      |       |       |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|------|-------|-------|
| EL08                         | IMPIANTI FOTOVOLTAICI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM                      | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 04.EL08.053.003              | 32 A, installato su barra DIN35                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 227,69   | 0.00 | 80.44 | 19.56 |
| 04.EL08.053.005              | 20 A, in cassetta in policarbonato IP 66                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 515,98   | 0.00 | 88.36 | 11.64 |
| 04.EL08.053.007              | 32 A, in cassetta in policarbonato IP 66                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 529,52   | 0.00 | 88.25 | 11.75 |
| 04.EL08.053.009              | 20 A, in cassetta in lega di alluminio IP 66                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 488,89   | 0.00 | 87.28 | 12.72 |
| 04.EL08.053.011              | 32 A, in cassetta in lega di alluminio IP 66                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 500,46   | 0.00 | 87.29 | 12.71 |
| <b>04.EL08.055</b>           | <b>Base portafusibili sezionabile, per fusibili cilindrici 10,3 x 38 con potenze dissipate fino a 4 W, tensione nominale 1000 V c.c., in contenitore plastico modulare installato su guida DIN35, grado di protezione IP 20</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |            |      |       |       |
| 04.EL08.055.001              | 20 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 21,88    | 0.00 | 35.38 | 64.62 |
| 04.EL08.055.003              | 32 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 30,27    | 0.00 | 53.29 | 46.71 |
| <b>04.EL08.057</b>           | <b>Base portafusibili tipo aperto per fusibili cilindrici 10,3 x 38, tensione nominale 600 V c.c. installato su guida DIN35</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |            |      |       |       |
| 04.EL08.057.001              | 20 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 32,49    | 0.00 | 39.09 | 60.91 |
| 04.EL08.057.003              | 32 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 41,18    | 0.00 | 51.94 | 48.06 |
| <b>04.EL08.059</b>           | <b>Base portafusibili tipo aperto per fusibili a coltello, unipolare, tensione nominale 1000 V c.c., lame di contatto in rame argentato</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |            |      |       |       |
| 04.EL08.059.001              | grandezza NH 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 31,44    | 0.00 | 43.78 | 56.22 |
| 04.EL08.059.003              | grandezza NH 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 42,33    | 0.00 | 58.25 | 41.75 |
| <b>04.EL08.061</b>           | <b>Cavo flessibile unipolare H1Z2Z2-K, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogeni, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia, tensione d'esercizio 1200/1200 V, non propagante l'incendio, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 Prodotti da costruzione CPR, classe Eca secondo CEI EN 60332-1- 2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |            |      |       |       |
| 04.EL08.061.001              | sezione 1,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                       | € 1,89     | 0.00 | 38.20 | 61.80 |
| 04.EL08.061.003              | sezione 2,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                       | € 2,38     | 0.00 | 40.48 | 59.52 |
| 04.EL08.061.005              | sezione 4 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                       | € 3,18     | 0.00 | 37.78 | 62.22 |
| 04.EL08.061.007              | sezione 6 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                       | € 3,79     | 0.00 | 44.05 | 55.95 |
| 04.EL08.061.009              | sezione 10 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                       | € 5,22     | 0.00 | 52.60 | 47.40 |
| 04.EL08.061.011              | sezione 16 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                       | € 7,67     | 0.00 | 63.15 | 36.85 |
| 04.EL08.061.013              | sezione 25 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                       | € 10,73    | 0.00 | 70.36 | 29.64 |
| <b>04.EL08.063</b>           | <b>Centralina di telecontrollo produzione energia in impianti fotovoltaici monofase e trifase; ingresso analogico e digitale per sensore di irraggiamento e contatore di energia, segnalazione di allarme per produzione di energia non conforme alle condizioni ambientali due uscite relè e un ingresso digitale configurabili, alimentazione 15 ÷ 40 V c.a. / 11 ÷ 28 V c.c., 10 utenze memorizzabili per invio allarmi via rete GSM, compatibile con sim card standard gsm 11.12 phase 2+, antenna GSM con 3 m di cavo, batteria tampone con autonomia 1 ora, in scatola modulare isolante fissata su barra DIN35, compresa l'attivazione dell'impianto</b> |                         |            |      |       |       |
| 04.EL08.063.001              | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 914,02   | 0.00 | 89.95 | 10.05 |
| <b>04.EL08.065</b>           | <b>Contatore di energia monofase</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |            |      |       |       |
| 04.EL08.065.001              | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 203,45   | 0.00 | 88.88 | 11.12 |
| <b>04.EL08.067</b>           | <b>Contatore di energia trifase</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |            |      |       |       |
| 04.EL08.067.001              | per impianti fino a 69 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 466,02   | 0.00 | 93.93 | 6.07  |
| 04.EL08.067.003              | per impianti fino a 690 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 568,22   | 0.00 | 95.02 | 4.98  |
| <b>04.EL08.069</b>           | <b>Sensore di irraggiamento con uscita analogica compatibile con centralina di telecontrollo, in opera inclusa staffa di fissaggio e attivazione dell'impianto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |            |      |       |       |
| 04.EL08.069.001              | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                     | € 371,13   | 0.00 | 90.48 | 9.52  |
| <b>04.EL08.071</b>           | <b>Terminale di ricarica, tipo aziendale, per veicoli elettrici a pavimento, alimentazione monofase 230 V c.a., per sistemi TT TN IT, segnalazione locale, involucro in materiale termoplastico IP 54, potenza in uscita fino a 22 kW, sistema di controllo accesso con badge RFID, dimensioni indicative 40 x 25 cm, altezza 120 cm, potenza complessiva in uscita 7 kW su prese tipo T2 o T3, compresa l'attivazione dell'impianto</b>                                                                                                                                                                                                                        |                         |            |      |       |       |
| 04.EL08.071.001              | 1 presa monofase In 32 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 5.255,03 | 0.00 | 96.64 | 3.36  |
| 04.EL08.071.003              | 2 prese monofase In 32 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                     | € 7.002,21 | 0.00 | 96.47 | 3.53  |
| <b>04.EL08.073</b>           | <b>Terminale di ricarica, tipo aziendale, per veicoli elettrici a pavimento, alimentazione trifase + N, 400/230 V c.a. per circuito di potenza e monofase 230 V c.a. per circuito di controllo, per sistemi TT TN IT, segnalazione locale involucro in materiale termoplastico IP 54, dimensioni indicative 40 x 25 cm, altezza 120 cm, potenza complessiva in uscita 22 kW su prese tipo T2 o T3, compresa l'attivazione dell'impianto</b>                                                                                                                                                                                                                     |                         |            |      |       |       |
| 04.EL08.073.001              | 1 presa 3P+N In 32 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 5.808,10 | 0.00 | 96.35 | 3.65  |
| 04.EL08.073.003              | 2 prese 3P+N In 32 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                     | € 7.555,28 | 0.00 | 96.26 | 3.74  |
| <b>04.EL08.075</b>           | <b>Telaio in lamiera di acciaio zincata e verniciata alle polveri epossidiche installato per terminali a pavimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |            |      |       |       |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | IMPIANTI FOTOVOLTAICI - EL08 |            |      |       |      |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|------|-------|------|
| EL08                    | IMPIANTI FOTOVOLTAICI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM                           | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU  |
| 04.EL08.075.001         | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                          | € 326,85   | 0.00 | 96.76 | 3.24 |
| <b>04.EL08.077</b>      | <b>Sistema di controllo accesso con badge RFID Radio, per terminali di ricarica tipo aziendale, installato a bordo terminale, compresa l'attivazione dell'impianto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |            |      |       |      |
| 04.EL08.077.001         | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                          | € 528,01   | 0.00 | 97.59 | 2.41 |
| <b>04.EL08.079</b>      | <b>Badge RFID per terminali di ricarica tipo aziendale, installato a bordo terminale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |            |      |       |      |
| 04.EL08.079.001         | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                          | € 9,01     | 0.00 | 92.15 | 7.85 |
| <b>04.EL08.081</b>      | <b>Cavo di alimentazione monofase, lunghezza 5 m, con terminali volanti, presa tipo T2 e spina tipo T1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |            |      |       |      |
| 04.EL08.081.001         | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                          | € 676,84   | 0.00 | 91.64 | 8.36 |
| <b>04.EL08.083</b>      | <b>Cavo di alimentazione monofase, lunghezza 5 m, con terminali volanti, presa e spina tipo T2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |            |      |       |      |
| 04.EL08.083.001         | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                          | € 787,95   | 0.00 | 92.82 | 7.18 |
| <b>04.EL08.085</b>      | <b>Cavo di alimentazione trifase, lunghezza 5 m, con terminali volanti, presa e spina tipo T2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |            |      |       |      |
| 04.EL08.085.001         | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                          | € 922,27   | 0.00 | 93.87 | 6.13 |
| <b>04.EL08.087</b>      | <b>Torretta monofacciale in lamiera verniciata, dimensioni indicative 40 x 25 cm, altezza 125 cm, grado di protezione involucro IP 56, piastra di base con tirafondi, per alloggio fino a 4 prese CEE per erogazione energia e centralino per installazione dispositivi modulari, 12 moduli DIN su una fila, completa di morsetteria di alimentazione, escluse opere murarie</b>                                                                                                                          |                              |            |      |       |      |
| 04.EL08.087.001         | solo involucro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 1.765,78 | 0.00 | 97.20 | 2.80 |
| 04.EL08.087.003         | completa di 4 prese CEE diritte, 2P+T 16 A, grado di protezione IP 66, con coperchietto di protezione e centralino completo di guida DIN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 2.432,25 | 0.00 | 96.80 | 3.20 |
| <b>04.EL08.089</b>      | <b>Torretta in lamiera verniciata, dimensioni indicative di ingombro 50 x 35 cm, altezza 125 cm, grado di protezione involucro IP 66, per alloggio fino a 4 prese CEE per erogazione energia e centralino modulare per installazione dispositivi modulari, 12 moduli DIN su una fila, completa di morsetteria di alimentazione, escluse opere murarie</b>                                                                                                                                                 |                              |            |      |       |      |
| 04.EL08.089.001         | monofacciale solo involucro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 1.968,74 | 0.00 | 97.31 | 2.69 |
| 04.EL08.089.003         | bifacciale solo involucro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                          | € 2.293,68 | 0.00 | 95.99 | 4.01 |
| 04.EL08.089.005         | monofacciale completa di 4 prese CEE diritte, 2P+T 16 A, grado di protezione IP 66, con coperchietto di protezione, centralino completo di guida DIN, con sezionatore generale 4P 63 A, 4 interruttori magnetoremici 1P+N In 6 A, 4 interruttori differenziali 2P In 25 A, Id 0,03 A                                                                                                                                                                                                                      | cad                          | € 2.637,85 | 0.00 | 96.52 | 3.48 |
| 04.EL08.089.007         | bifacciale completa di 8 prese CEE diritte, 2P+T 16 A, grado di protezione IP 66, con coperchietto di protezione, 2 centralini modulari completi di guida DIN, con sezionatore generale 4P 63 A, 8 interruttori magnetoremici 1P+N In 6 A, 8 interruttori differenziali 2P In 25 A, Id 0,03 A                                                                                                                                                                                                             | cad                          | € 3.335,30 | 0.00 | 97.24 | 2.76 |
| 04.EL08.089.009         | bifacciale completa di prese CEE diritte, grado di protezione IP 66, con coperchietto di protezione, 6 prese CEE 2P+T 16 A e 2 prese 3P+N+T 16 A, 2 centralini modulari completi di guida DIN, con sezionatore generale 4P 63 A, 6 interruttori magnetoremici 1P+N In 6 A, 2 interruttori magnetoremici 4P In 6 A, 6 interruttori differenziali bipolari e 2 tetrapolari, In 25 A Id 0,03 A                                                                                                               | cad                          | € 3.918,80 | 0.00 | 97.66 | 2.34 |
| 04.EL08.089.011         | monofacciale completa di 4 prese CEE diritte, 2P+T 16 A, grado di protezione IP 44, con coperchietto di protezione, centralino completo di guida DIN, con sezionatore generale 4P 63 A, 4 interruttori magnetoremici 1P+N In 6 A, 4 interruttori differenziali 2P In 25 A, Id 0,03 A, completa di impianto idrico attacco 1/2" e rubinetto di erogazione 1/2"                                                                                                                                             | cad                          | € 3.016,21 | 0.00 | 96.95 | 3.05 |
| 04.EL08.089.013         | bifacciale completa di 8 prese CEE diritte, 2P+T 16 A, grado di protezione IP 44, con coperchietto di protezione, centralino completo di guida DIN, con sezionatore generale 4P 63 A, 4 interruttori magnetoremici 1P+N In 6 A, 4 interruttori differenziali 2P In 25 A, Id 0,03 A, completa di impianto idrico con attacco 1/2" e due rubinetti di erogazione 1/2"                                                                                                                                       | cad                          | € 4.092,03 | 0.00 | 97.75 | 2.25 |
| <b>04.EL08.091</b>      | <b>Microcomputer per trasmissione bidirezionale su Cloud di dati di produzione e consumo elettrico in involucro isolante installato su guida DIN, per connessione diretta al meter di lettura dati o tramite Modbus ad inverter fotovoltaici, completo di interfacce bluetooth e LAN WiFi, 4 interfacce USB protocollo Modbus RTU/ASCII, 1 interfaccia LAN protocollo Modbus TCP/IP, alimentazione 5 V c.c. per monitoraggio di stazioni, colonnine e walbox per la ricarica elettrica di autoveicoli</b> |                              |            |      |       |      |
| 04.EL08.091.001         | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                          | € 998,23   | 0.00 | 95.04 | 4.96 |

## EL09 - RIFASAMENTO DEGLI IMPIANTI ELETTRICI BT

**EL09 - RIFASAMENTO DEGLI IMPIANTI ELETTRICI BT****04 - IMPIANTI ELETTRICI**

| <b>EL09</b>        | <b>RIFASAMENTO DEGLI IMPIANTI ELETTRICI BT</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>04.EL09.001</b> | <b>Quadro fisso di rifasamento per bassa tensione, tensione nominale 400 V/ 50 Hz trifase, sezionatore generale e fusibili di protezione, condensatori trifase con dielettrico in polipropilene metallizzato autorigenerabile, resistenze di scarica incorporate e dispositivo di sicurezza di protezione a sovrappressione, contenitore in lamiera di acciaio preverniciata alle polveri epossidiche, grado di protezione IP 30, conformità norme CEI EN 60831-1/2 e CEI EN 60439-1</b>                                                                                                                                                                           |           |               |            |            |            |
| 04.EL09.001.001    | potenza reattiva 5 kVAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad       | € 627,98      | 0.00       | 83.12      | 16.88      |
| 04.EL09.001.003    | potenza reattiva 10 kVAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad       | € 669,59      | 0.00       | 81.53      | 18.47      |
| 04.EL09.001.005    | potenza reattiva 15 kVAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad       | € 540,83      | 0.00       | 70.59      | 29.41      |
| 04.EL09.001.007    | potenza reattiva 20 kVAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad       | € 765,92      | 0.00       | 76.93      | 23.07      |
| 04.EL09.001.009    | potenza reattiva 25 kVAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad       | € 656,52      | 0.00       | 67.70      | 32.30      |
| 04.EL09.001.011    | potenza reattiva 30 kVAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad       | € 924,92      | 0.00       | 75.16      | 24.84      |
| 04.EL09.001.013    | potenza reattiva 40 kVAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad       | € 1.000,70    | 0.00       | 75.28      | 24.72      |
| 04.EL09.001.015    | potenza reattiva 50 kVAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad       | € 926,07      | 0.00       | 71.38      | 28.62      |
| 04.EL09.001.017    | potenza reattiva 60 kVAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad       | € 1.338,05    | 0.00       | 78.87      | 21.13      |
| <b>04.EL09.003</b> | <b>Quadro automatico di rifasamento per bassa tensione, tensione nominale 400 V/ 50 Hz trifase, completo di regolatore automatico per inserzione di batterie di rifasamento a gradini tramite contattori, sistema di misura varmetro da trasformatore amperometrico, sezionatore generale e fusibili di protezione, condensatori trifase con dielettrico in polipropilene metallizzato autorigenerabile, resistenze di scarica incorporate e dispositivo di sicurezza di protezione a sovrappressione, contenitore in lamiera di acciaio preverniciata alle polveri epossidiche, grado di protezione IP 30, conformità norme CEI EN 60831-1/2 e CEI EN 60439-1</b> |           |               |            |            |            |
| 04.EL09.003.001    | potenza reattiva 13 kVAR (7 gradini)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad       | € 967,61      | 0.00       | 85.39      | 14.61      |
| 04.EL09.003.003    | potenza reattiva 18,5 kVAR (5 gradini)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad       | € 1.019,48    | 0.00       | 84.40      | 15.60      |
| 04.EL09.003.005    | potenza reattiva 26 kVAR (7 gradini)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad       | € 1.048,55    | 0.00       | 83.15      | 16.85      |
| 04.EL09.003.007    | potenza reattiva 30 kVAR (4 gradini)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad       | € 1.072,70    | 0.00       | 82.87      | 17.13      |
| 04.EL09.003.009    | potenza reattiva 35 kVAR (5 gradini)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad       | € 1.403,78    | 0.00       | 85.65      | 14.35      |
| 04.EL09.003.011    | potenza reattiva 37,5 kVAR (5 gradini)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad       | € 1.147,14    | 0.00       | 79.97      | 20.03      |
| 04.EL09.003.013    | potenza reattiva 45 kVAR (6 gradini)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad       | € 1.347,74    | 0.00       | 80.33      | 19.67      |
| 04.EL09.003.015    | potenza reattiva 60 kVAR (8 gradini)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad       | € 1.564,05    | 0.00       | 81.24      | 18.76      |
| 04.EL09.003.017    | potenza reattiva 75 kVAR (10 gradini)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad       | € 1.945,04    | 0.00       | 84.37      | 15.63      |
| 04.EL09.003.019    | potenza reattiva 105 kVAR (14 gradini)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad       | € 2.358,05    | 0.00       | 86.51      | 13.49      |
| 04.EL09.003.021    | potenza reattiva 127,5 kVAR (17 gradini)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad       | € 2.642,17    | 0.00       | 87.56      | 12.44      |
| 04.EL09.003.023    | potenza reattiva 150 kVAR (10 gradini)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad       | € 2.684,80    | 0.00       | 87.23      | 12.77      |
| 04.EL09.003.025    | potenza reattiva 180 kVAR (12 gradini)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad       | € 3.105,66    | 0.00       | 88.62      | 11.38      |
| 04.EL09.003.027    | potenza reattiva 195 kVAR (13 gradini)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad       | € 3.310,01    | 0.00       | 89.00      | 11.00      |
| 04.EL09.003.029    | potenza reattiva 300 kVAR (10 gradini)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad       | € 6.542,83    | 0.00       | 94.06      | 5.94       |
| 04.EL09.003.031    | potenza reattiva 360 kVAR (12 gradini)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad       | € 7.051,92    | 0.00       | 94.14      | 5.86       |
| 04.EL09.003.033    | potenza reattiva 420 kVAR (14 gradini)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad       | € 8.011,16    | 0.00       | 94.53      | 5.47       |

**EL10 - ASCENSORI E MONTACARICHI**

| <b>EL10</b> | <b>ASCENSORI E MONTACARICHI</b> | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-------------|---------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
|-------------|---------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ASCENSORI E MONTACARICHI - EL10 |             |     |     |     |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------|-----|-----|-----|
| EL10                    | ASCENSORI E MONTACARICHI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM                              | PREZZO      | %AT | %PR | %RU |
| 04.EL10.001             | Ascensore a trazione elettrica, conforme alla Direttiva 2014/33/UE e rispondente alle norme EN 81-20 e EN 81-50 avente le seguenti caratteristiche: alimentazione 380 V 50 Hz, dispositivo variatore di frequenza VVVF, velocità cabina superiore a 0,15 m/s e fino a 1,00 m/s, accessi cabina 1, porte automatiche con luce fino a 800 mm complete di portali, 180 Avv/h, completo di quadro in manovra elettronico, dispositivo di emergenza e riporto al piano in caso di black out elettrico, dotato di sistema di comunicazione bidirezionale con linea fissa, macchinario di sollevamento in apposito locale costituito da motore elettrico asincrono trifase e argano completo di puleggia, guide di scorrimento cabina e contrappeso in acciaio trafilato, funi di trazione di opportuno Ø e formazione, cabina rivestita in plalam (pannello in lamiera prerivestito con film o vernice organica) con specchio a mezza parete, completa di bottoniera interna con pulsanti braille, illuminazione di emergenza, segnalazioni di carico eccessivo e pulsante per l'attivazione del sistema di comunicazione bidirezionale, illuminazione con faretti a led, operatore porte e sospensioni di piano complete di antine metalliche rivestite in plalam. Impianto dato in opera perfettamente funzionante e corredato di tutti i dispositivi richiesti dalle norme armonizzate di riferimento e di Dichiarazione di Conformità alla Direttiva 2014/33/UE. Completo di progetto e incluso tutte le opere, murarie e non, necessarie alla sua installazione: portata fino a 480 kg   |                                 |             |     |     |     |
| 04.EL10.001.001         | 5 fermate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                             | € 52.000,00 | -   | -   | -   |
| 04.EL10.001.003         | sovrapprezzo per ogni fermata in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 2.600,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL10.003             | Ascensore a trazione elettrica, conforme alla Direttiva 2014/33/UE e rispondente alle norme EN 81-20 e EN 81-50 avente le seguenti caratteristiche: alimentazione 380 V 50 Hz, dispositivo variatore di frequenza VVVF, velocità cabina superiore a 0,15 m/s e fino a 1,00 m/s, accessi cabina 1, porte automatiche con luce fino a 800 mm complete di portali, 180 Avv/h, completo di quadro in manovra elettronico, dispositivo di emergenza e riporto al piano in caso di black out elettrico, dotato di sistema di comunicazione bidirezionale con linea fissa, macchinario di sollevamento in apposito locale costituito da motore elettrico asincrono trifase e argano completo di puleggia, guide di scorrimento cabina e contrappeso in acciaio trafilato, funi di trazione di opportuno Ø e formazione, cabina rivestita in plalam (pannello in lamiera prerivestito con film o vernice organica) con specchio a mezza parete, completa di bottoniera interna con pulsanti braille, illuminazione di emergenza, segnalazioni di carico eccessivo e pulsante per l'attivazione del sistema di comunicazione bidirezionale, illuminazione con faretti a led, operatore porte e sospensioni di piano complete di antine metalliche rivestite in plalam. Impianto dato in opera perfettamente funzionante e corredato di tutti i dispositivi richiesti dalle norme armonizzate di riferimento e di Dichiarazione di Conformità alla Direttiva 2014/33/UE. Completo di progetto e incluso tutte le opere, murarie e non, necessarie alla sua installazione: portata fino a 630 kg   |                                 |             |     |     |     |
| 04.EL10.003.001         | 5 fermate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                             | € 58.700,00 | -   | -   | -   |
| 04.EL10.003.003         | sovrapprezzo per ogni fermata in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 3.050,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL10.005             | Ascensore a trazione elettrica, conforme alla Direttiva 2014/33/UE e rispondente alle norme EN 81-20 e EN 81-50 avente le seguenti caratteristiche: alimentazione 380 V 50 Hz, dispositivo variatore di frequenza VVVF, velocità cabina superiore a 0,15 m/s e fino a 1,00 m/s, accessi cabina 1, porte automatiche con luce fino a 800 mm complete di portali, 180 Avv/h, completo di quadro in manovra elettronico, dispositivo di emergenza e riporto al piano in caso di black out elettrico, dotato di sistema di comunicazione bidirezionale con linea fissa, macchinario di sollevamento in apposito locale costituito da motore elettrico asincrono trifase e argano completo di puleggia, guide di scorrimento cabina e contrappeso in acciaio trafilato, funi di trazione di opportuno Ø e formazione, cabina rivestita in plalam (pannello in lamiera prerivestito con film o vernice organica) con specchio a mezza parete, completa di bottoniera interna con pulsanti braille, illuminazione di emergenza, segnalazioni di carico eccessivo e pulsante per l'attivazione del sistema di comunicazione bidirezionale, illuminazione con faretti a led, operatore porte e sospensioni di piano complete di antine metalliche rivestite in plalam. Impianto dato in opera perfettamente funzionante e corredato di tutti i dispositivi richiesti dalle norme armonizzate di riferimento e di Dichiarazione di Conformità alla Direttiva 2014/33/UE. Completo di progetto e incluso tutte le opere, murarie e non, necessarie alla sua installazione: portata fino a 1.000 kg |                                 |             |     |     |     |
| 04.EL10.005.001         | 5 fermate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                             | € 67.300,00 | -   | -   | -   |
| 04.EL10.005.003         | sovrapprezzo per ogni fermata in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 3.250,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL10.007             | Ascensore a trazione elettrica, conforme alla Direttiva 2014/33/UE e rispondente alle norme EN 81-20 e EN 81-50 avente le seguenti caratteristiche: alimentazione 380 V 50 Hz, dispositivo variatore di frequenza VVVF, velocità cabina superiore a 0,15 m/s e fino a 1,00 m/s, accessi cabina 1, porte automatiche con luce fino a 800 mm complete di portali, 180 Avv/h, completo di quadro in manovra elettronico, dispositivo di emergenza e riporto al piano in caso di black out elettrico, dotato di sistema di comunicazione bidirezionale con linea fissa, macchinario di sollevamento in apposito locale costituito da motore elettrico asincrono trifase e argano completo di puleggia, guide di scorrimento cabina e contrappeso in acciaio trafilato, funi di trazione di opportuno Ø e formazione, cabina rivestita in plalam (pannello in lamiera prerivestito con film o vernice organica) con specchio a mezza parete, completa di bottoniera interna con pulsanti braille, illuminazione di emergenza, segnalazioni di carico eccessivo e pulsante per l'attivazione del sistema di comunicazione bidirezionale, illuminazione con faretti a led, operatore porte e sospensioni di piano complete di antine metalliche rivestite in plalam. Impianto dato in opera perfettamente funzionante e corredato di tutti i dispositivi richiesti dalle norme armonizzate di riferimento e di Dichiarazione di Conformità alla Direttiva 2014/33/UE. Completo di progetto e incluso tutte le opere, murarie e non, necessarie alla sua installazione: portata fino a 1.500 kg |                                 |             |     |     |     |
| 04.EL10.007.001         | 5 fermate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                             | € 81.400,00 | -   | -   | -   |
| 04.EL10.007.003         | sovrapprezzo per ogni fermata in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 3.530,00  | -   | -   | -   |

| EL10 - ASCENSORI E MONTACARICHI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |             |     |     |     |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|-----|-----|-----|
| EL10                            | ASCENSORI E MONTACARICHI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM                      | PREZZO      | %AT | %PR | %RU |
| 04.EL10.009                     | Ascensore a trazione elettrica, conforme alla Direttiva 2014/33/UE e rispondente alle norme EN 81-20 e EN 81-50 avente le seguenti caratteristiche: alimentazione 380 V 50 Hz, dispositivo variatore di frequenza VVVF, velocità cabina superiore a 0,15 m/s e fino a 1,00 m/s, accessi cabina 1, porte automatiche con luce fino a 800 mm complete di portali, 180 Avv/h, completo di quadro in manovra elettronico, dispositivo di emergenza e riporto al piano in caso di black out elettrico, dotato di sistema di comunicazione bidirezionale con linea fissa, macchinario di sollevamento in apposito locale costituito da motore elettrico asincrono trifase e argano completo di puleggia, guide di scorrimento cabina e contrappeso in acciaio trafilato, funi di trazione di opportuno Ø e formazione, cabina rivestita in plalam (pannello in lamiera prerivestito con film o vernice organica) con specchio a mezza parete, completa di bottoniera interna con pulsanti braille, illuminazione di emergenza, segnalazioni di carico eccessivo e pulsante per l'attivazione del sistema di comunicazione bidirezionale, illuminazione con faretti a led, operatore porte e sospensioni di piano complete di antine metalliche rivestite in plalam. Impianto dato in opera perfettamente funzionante e corredato di tutti i dispositivi richiesti dalle norme armonizzate di riferimento e di Dichiarazione di Conformità alla Direttiva 2014/33/UE. Completo di progetto e incluso tutte le opere, murarie e non, necessarie alla sua installazione: portata fino a 2.000 kg |                         |             |     |     |     |
| 04.EL10.009.001                 | 5 fermate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 98.200,00 | -   | -   | -   |
| 04.EL10.009.003                 | sovrapprezzo per ogni fermata in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 3.900,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL10.011                     | Sovrapprezzi agli ascensori a trazione elettrica per: doppio accesso contrapposto stessa luce della principale con medesime finiture e caratteristiche per impianto a 5 fermate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |             |     |     |     |
| 04.EL10.011.001                 | per impianto a 5 fermate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 1.800,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL10.013                     | Sovrapprezzi agli ascensori a trazione elettrica per: doppio accesso adiacente stessa luce della principale con medesime finiture e caratteristiche per impianto a 5 fermate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |             |     |     |     |
| 04.EL10.013.001                 | per impianto a 5 fermate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                     | € 2.600,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL10.015                     | Sovrapprezzi agli ascensori a trazione elettrica per: triplo accesso stessa luce della principale con medesime finiture e caratteristiche per impianto a 5 fermate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |             |     |     |     |
| 04.EL10.015.001                 | impianto a 5 fermate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 5.000,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL10.017                     | Sovrapprezzi agli ascensori a trazione elettrica per: rivestimento cabina e porte cabina in acciaio inox antigraffio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |             |     |     |     |
| 04.EL10.017.001                 | rivestimento cabina e porte cabina in acciaio inox antigraffio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | %                       | 15,00%      | -   | -   | -   |
| 04.EL10.019                     | Sovrapprezzi agli ascensori a trazione elettrica per: rivestimento porte di piano e portali in acciaio inox antigraffio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |             |     |     |     |
| 04.EL10.019.001                 | apertura 700-800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 825,00    | -   | -   | -   |
| 04.EL10.019.003                 | apertura 900-1000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 990,00    | -   | -   | -   |
| 04.EL10.019.005                 | apertura 1200-1500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 1.100,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL10.021                     | Sovrapprezzi agli ascensori a trazione elettrica per: singola porta in esecuzione EI 120 rivestita in acciaio inox antigraffio e completa di portali in inox antigraffio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |             |     |     |     |
| 04.EL10.021.001                 | apertura 700-800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 1.600,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL10.021.003                 | apertura 900-1000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 1.880,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL10.021.005                 | apertura 1200-1500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 2.400,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL10.023                     | Sovrapprezzi agli ascensori a trazione elettrica per: velocità fino a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |             |     |     |     |
| 04.EL10.023.001                 | 1,60 m/s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | %                       | 15,00%      | -   | -   | -   |
| 04.EL10.023.003                 | 2,50 m/s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | %                       | 25,00%      | -   | -   | -   |
| 04.EL10.025                     | Sovrapprezzi agli ascensori a trazione elettrica per: manovra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |             |     |     |     |
| 04.EL10.025.001                 | simplex                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 4.600,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL10.025.003                 | duplex                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                     | € 5.000,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL10.025.005                 | triplex                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                     | € 6.500,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL10.027                     | Sovrapprezzi agli ascensori a trazione elettrica per: combinatore telefonico con linea GSM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |             |     |     |     |
| 04.EL10.027.001                 | combinatore telefonico con linea GSM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                     | € 1.900,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL10.029                     | Sovrapprezzi agli ascensori a trazione elettrica per: impianto con testata ribassata, conforme alla EN 81-21, comprese le relative pratiche per il rilascio della Deroga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |             |     |     |     |
| 04.EL10.029.001                 | : impianto con testata ribassata, conforme alla EN 81-21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | %                       | 15,00%      | -   | -   | -   |
| 04.EL10.031                     | Sovrapprezzi agli ascensori a trazione elettrica per: impianto con fossa ribassata, conforme alla EN 81-21, comprese le relative pratiche per il rilascio della Deroga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |             |     |     |     |
| 04.EL10.031.001                 | impianto con fossa ribassata, conforme alla EN 81-21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                       | 15,00%      | -   | -   | -   |
| 04.EL10.033                     | Sovrapprezzi agli ascensori a trazione elettrica per: vano realizzato con incastellatura metallica tamponata in vetro di sicurezza antisfondamento, compreso di tutta la progettazione strutturale necessaria per le autorizzazioni del Genio Civile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |             |     |     |     |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ASCENSORI E MONTACARICHI - EL10 |             |     |     |     |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------|-----|-----|-----|
| EL10                    | ASCENSORI E MONTACARICHI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM                              | PREZZO      | %AT | %PR | %RU |
| 04.EL10.033.001         | incastellatura interna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | %                               | 60,00%      | -   | -   | -   |
| 04.EL10.033.003         | incastellatura esterna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | %                               | 65,00%      | -   | -   | -   |
| <b>04.EL10.035</b>      | <b>Sovrapprezzi agli ascensori a trazione elettrica per: realizzazione scavo della fossa, platea di fondazione e relativi muri perimetrali compreso di tutta la progettazione strutturale necessaria per le autorizzazioni del Genio Civile</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                 |             |     |     |     |
| 04.EL10.035.001         | impianto con fossa ribassata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | %                               | 8,00%       | -   | -   | -   |
| 04.EL10.035.003         | impianto con fossa secondo normativa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | %                               | 15,00%      | -   | -   | -   |
| <b>04.EL10.037</b>      | <b>Sovrapprezzi agli ascensori a trazione elettrica per: taglio scala per alloggiamento incastellatura (per ogni rampa di scala)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 |             |     |     |     |
| 04.EL10.037.001         | taglio scala per alloggiamento incastellatura (per ogni rampa di scala)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                             | € 2.100,00  | -   | -   | -   |
| <b>04.EL10.039</b>      | <b>demolizione e smontaggio impianto esistente da sostituire compreso smaltimento e trasporto a pubblica discarica con suddivisione materiale di risulta per codice CER esclusa la pulizia dei locali e dei vani e il montaggio e smontaggio del ponteggio necessario</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |             |     |     |     |
| 04.EL10.039.001         | fino a 5 fermate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                             | € 3.500,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL10.039.003         | per ogni fermata in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                             | € 300,00    | -   | -   | -   |
| <b>04.EL10.041</b>      | <b>Ponteggio in tubi e giunti con pianale in tavole di legno tagliate a misura poste ogni due metri completo per la parte non accessibile dai varchi delle porte, di scala interna con botola, battitacco e ringhiera di protezione con ricorsi orizzontali, completo di smontaggio al termine dell'utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |             |     |     |     |
| 04.EL10.041.001         | per impianti fino a 5 fermate (circa 20 m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                             | € 3.000,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL10.041.003         | ponteggio aggiuntivo per ogni fermata in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                             | € 200,00    | -   | -   | -   |
| <b>04.EL10.043</b>      | <b>Ascensore a trazione elettrica, conforme alla Direttiva 2014/33/UE e rispondente alle norme EN 81-20 e EN 81-50 avente le seguenti caratteristiche: alimentazione 380 V 50 Hz, dispositivo variatore di frequenza VVVF, velocità cabina superiore a 0,15 m/s e fino a 1,00 m/s, accessi cabina 1, porte automatiche con luce fino a 800 mm complete di portali, 180 Avv/h, completo di quadro in manovra elettronico, dispositivo di emergenza e riporto al piano in caso di black out elettrico, dotato di sistema di comunicazione bidirezionale con linea fissa, macchinario di sollevamento in apposito locale costituito da motore elettrico asincrono trifase e argano completo di puleggia, guide di scorrimento cabina e contrappeso in acciaio trafilato, funi di trazione di opportuno diametro e formazione, cabina rivestita in plalam (pannello in lamiera prerivestito con film o vernice organica) con specchio a mezza parete, completa di bottoniera interna con pulsanti braille, illuminazione di emergenza, segnalazioni di carico eccessivo e pulsante per l'attivazione del sistema di comunicazione bidirezionale, illuminazione con faretti a led, operatore porte e sospensioni di piano complete di antine metalliche rivestite in plalam. Impianto dato in opera perfettamente funzionante e corredato di tutti i dispositivi richiesti dalle norme armonizzate di riferimento e di Dichiarazione di Conformità alla Direttiva 2014/33/UE. Completo di progetto e incluso tutte le opere, murarie e non, necessarie alla sua installazione:portata fino a 480 kg</b> |                                 |             |     |     |     |
| 04.EL10.043.001         | 5 fermate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 50.000,00 | -   | -   | -   |
| 04.EL10.043.003         | sovrapprezzo per ogni fermata in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                             | € 2.600,00  | -   | -   | -   |
| <b>04.EL10.045</b>      | <b>Ascensore a trazione elettrica, conforme alla Direttiva 2014/33/UE e rispondente alle norme EN 81-20 e EN 81-50 avente le seguenti caratteristiche: alimentazione 380 V 50 Hz, dispositivo variatore di frequenza VVVF, velocità cabina superiore a 0,15 m/s e fino a 1,00 m/s, accessi cabina 1, porte automatiche con luce fino a 800 mm complete di portali, 180 Avv/h, completo di quadro in manovra elettronico, dispositivo di emergenza e riporto al piano in caso di black out elettrico, dotato di sistema di comunicazione bidirezionale con linea fissa, macchinario di sollevamento in apposito locale costituito da motore elettrico asincrono trifase e argano completo di puleggia, guide di scorrimento cabina e contrappeso in acciaio trafilato, funi di trazione di opportuno diametro e formazione, cabina rivestita in plalam (pannello in lamiera prerivestito con film o vernice organica) con specchio a mezza parete, completa di bottoniera interna con pulsanti braille, illuminazione di emergenza, segnalazioni di carico eccessivo e pulsante per l'attivazione del sistema di comunicazione bidirezionale, illuminazione con faretti a led, operatore porte e sospensioni di piano complete di antine metalliche rivestite in plalam. Impianto dato in opera perfettamente funzionante e corredato di tutti i dispositivi richiesti dalle norme armonizzate di riferimento e di Dichiarazione di Conformità alla Direttiva 2014/33/UE. Completo di progetto e incluso tutte le opere, murarie e non, necessarie alla sua installazione:portata fino a 630 kg</b> |                                 |             |     |     |     |
| 04.EL10.045.001         | 5 fermate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 55.600,00 | -   | -   | -   |
| 04.EL10.045.003         | sovrapprezzo per ogni fermata in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                             | € 2.930,00  | -   | -   | -   |

| EL10 - ASCENSORI E MONTACARICHI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |             |     |     |     |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|-----|-----|-----|
| EL10                            | ASCENSORI E MONTACARICHI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM                      | PREZZO      | %AT | %PR | %RU |
| 04.EL10.047                     | Ascensore a trazione elettrica, conforme alla Direttiva 2014/33/UE e rispondente alle norme EN 81-20 e EN 81-50 avente le seguenti caratteristiche: alimentazione 380 V 50 Hz, dispositivo variatore di frequenza VVVF, velocità cabina superiore a 0,15 m/s e fino a 1,00 m/s, accessi cabina 1, porte automatiche con luce fino a 800 mm complete di portali, 180 Avv/h, completo di quadro in manovra elettronico, dispositivo di emergenza e riporto al piano in caso di black out elettrico, dotato di sistema di comunicazione bidirezionale con linea fissa, macchinario di sollevamento in apposito locale costituito da motore elettrico asincrono trifase e argano completo di puleggia, guide di scorrimento cabina e contrappeso in acciaio trafilato, funi di trazione di opportuno diametro e formazione, cabina rivestita in plalam (pannello in lamiera prerivestito con film o vernice organica) con specchio a mezza parete, completa di bottoniera interna con pulsanti braille, illuminazione di emergenza, segnalazioni di carico eccessivo e pulsante per l'attivazione del sistema di comunicazione bidirezionale, illuminazione con faretti a led, operatore porte e sospensioni di piano complete di antine metalliche rivestite in plalam. Impianto dato in opera perfettamente funzionante e corredato di tutti i dispositivi richiesti dalle norme armonizzate di riferimento e di Dichiarazione di Conformità alla Direttiva 2014/33/UE. Completo di progetto e incluso tutte le opere, murarie e non, necessarie alla sua installazione:portata fino a 1.000 kg |                         |             |     |     |     |
| 04.EL10.047.001                 | 5 fermate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 64.100,00 | -   | -   | -   |
| 04.EL10.047.003                 | sovrapprezzo per ogni fermata in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 3.160,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL10.049                     | Ascensore a trazione elettrica, conforme alla Direttiva 2014/33/UE e rispondente alle norme EN 81-20 e EN 81-50 avente le seguenti caratteristiche: alimentazione 380 V 50 Hz, dispositivo variatore di frequenza VVVF, velocità cabina superiore a 0,15 m/s e fino a 1,00 m/s, accessi cabina 1, porte automatiche con luce fino a 800 mm complete di portali, 180 Avv/h, completo di quadro in manovra elettronico, dispositivo di emergenza e riporto al piano in caso di black out elettrico, dotato di sistema di comunicazione bidirezionale con linea fissa, macchinario di sollevamento in apposito locale costituito da motore elettrico asincrono trifase e argano completo di puleggia, guide di scorrimento cabina e contrappeso in acciaio trafilato, funi di trazione di opportuno diametro e formazione, cabina rivestita in plalam (pannello in lamiera prerivestito con film o vernice organica) con specchio a mezza parete, completa di bottoniera interna con pulsanti braille, illuminazione di emergenza, segnalazioni di carico eccessivo e pulsante per l'attivazione del sistema di comunicazione bidirezionale, illuminazione con faretti a led, operatore porte e sospensioni di piano complete di antine metalliche rivestite in plalam. Impianto dato in opera perfettamente funzionante e corredato di tutti i dispositivi richiesti dalle norme armonizzate di riferimento e di Dichiarazione di Conformità alla Direttiva 2014/33/UE. Completo di progetto e incluso tutte le opere, murarie e non, necessarie alla sua installazione:portata fino a 1.500 kg |                         |             |     |     |     |
| 04.EL10.049.001                 | 5 fermate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 78.400,00 | -   | -   | -   |
| 04.EL10.049.003                 | sovrapprezzo per ogni fermata in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 3.510,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL10.051                     | Ascensore a trazione elettrica, conforme alla Direttiva 2014/33/UE e rispondente alle norme EN 81-20 e EN 81-50 avente le seguenti caratteristiche: alimentazione 380 V 50 Hz, dispositivo variatore di frequenza VVVF, velocità cabina superiore a 0,15 m/s e fino a 1,00 m/s, accessi cabina 1, porte automatiche con luce fino a 800 mm complete di portali, 180 Avv/h, completo di quadro in manovra elettronico, dispositivo di emergenza e riporto al piano in caso di black out elettrico, dotato di sistema di comunicazione bidirezionale con linea fissa, macchinario di sollevamento in apposito locale costituito da motore elettrico asincrono trifase e argano completo di puleggia, guide di scorrimento cabina e contrappeso in acciaio trafilato, funi di trazione di opportuno diametro e formazione, cabina rivestita in plalam (pannello in lamiera prerivestito con film o vernice organica) con specchio a mezza parete, completa di bottoniera interna con pulsanti braille, illuminazione di emergenza, segnalazioni di carico eccessivo e pulsante per l'attivazione del sistema di comunicazione bidirezionale, illuminazione con faretti a led, operatore porte e sospensioni di piano complete di antine metalliche rivestite in plalam. Impianto dato in opera perfettamente funzionante e corredato di tutti i dispositivi richiesti dalle norme armonizzate di riferimento e di Dichiarazione di Conformità alla Direttiva 2014/33/UE. Completo di progetto e incluso tutte le opere, murarie e non, necessarie alla sua installazione:portata fino a 2.000 kg |                         |             |     |     |     |
| 04.EL10.051.001                 | 5 fermate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                     | € 95.800,00 | -   | -   | -   |
| 04.EL10.051.003                 | sovrapprezzo per ogni fermata in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 3.830,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL10.053                     | Sovrapprezzi agli ascensori elettrici MRL per: doppio accesso contrapposto stessa luce della principale con medesime finiture e caratteristiche per impianto a 5 fermate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |             |     |     |     |
| 04.EL10.053.001                 | per impianto a 5 fermate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 1.800,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL10.055                     | Sovrapprezzi agli ascensori elettrici MRL per: doppio accesso adiacente stessa luce della principale con medesime finiture e caratteristiche per impianto a 5 fermate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |             |     |     |     |
| 04.EL10.055.001                 | per impianto a 5 fermate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                     | € 2.600,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL10.057                     | Sovrapprezzi agli ascensori elettrici MRL per: triplo accesso stessa luce della principale con medesime finiture e caratteristiche per impianto a 5 fermate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |             |     |     |     |
| 04.EL10.057.001                 | impianto a 5 fermate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 5.000,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL10.059                     | Sovrapprezzi agli ascensori elettrici MRL per: rivestimento cabina e porte cabina in acciaio inox antigraffio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |             |     |     |     |
| 04.EL10.059.001                 | rivestimento cabina e porte cabina in acciaio inox antigraffio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | %                       | 15,00%      | -   | -   | -   |
| 04.EL10.061                     | Sovrapprezzi agli ascensori elettrici MRL per: rivestimento porte di piano e portali in acciaio inox antigraffio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |             |     |     |     |
| 04.EL10.061.001                 | apertura 700-800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                     | € 830,00    | -   | -   | -   |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ASCENSORI E MONTACARICHI - EL10 |             |     |     |     |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------|-----|-----|-----|
| EL10                    | ASCENSORI E MONTACARICHI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UM                              | PREZZO      | %AT | %PR | %RU |
| 04.EL10.061.003         | apertura 900-1000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                             | € 990,00    | -   | -   | -   |
| 04.EL10.061.005         | apertura 1200-1500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                             | € 1.085,00  | -   | -   | -   |
| <b>04.EL10.063</b>      | <b>Sovrapprezzi agli ascensori elettrici MRL per: singola porta in esecuzione EI 120 rivestita in acciaio inox antigraffio e completa di portali in inox antigraffio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 |             |     |     |     |
| 04.EL10.063.001         | apertura 700-800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 1.550,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL10.063.003         | apertura 900-1000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                             | € 1.800,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL10.063.005         | apertura 1200-1500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                             | € 2.300,00  | -   | -   | -   |
| <b>04.EL10.065</b>      | <b>Sovrapprezzi agli ascensori elettrici MRL per: velocità fino a</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                 |             |     |     |     |
| 04.EL10.065.001         | 1,60 m/s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | %                               | 15,00%      | -   | -   | -   |
| 04.EL10.065.003         | 2,5 m/s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | %                               | 25,00%      | -   | -   | -   |
| <b>04.EL10.067</b>      | <b>Sovrapprezzi agli ascensori elettrici MRL per: manovra</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |             |     |     |     |
| 04.EL10.067.001         | simplex                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                             | € 4.050,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL10.067.003         | duplex                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                             | € 4.590,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL10.067.005         | triplex                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                             | € 6.110,00  | -   | -   | -   |
| <b>04.EL10.069</b>      | <b>Sovrapprezzi agli ascensori elettrici MRL per: combinatore telefonico con linea GSM</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                 |             |     |     |     |
| 04.EL10.069.001         | combinatore telefonico con linea GSM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                             | € 1.700,00  | -   | -   | -   |
| <b>04.EL10.071</b>      | <b>Sovrapprezzi agli ascensori elettrici MRL per: impianto con testata ribassata, conforme alla EN 81-21, comprese le relative pratiche per il rilascio della Deroga</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 |             |     |     |     |
| 04.EL10.071.001         | impianto con testata ribassata, conforme alla EN 81-21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | %                               | 15,00%      | -   | -   | -   |
| <b>04.EL10.073</b>      | <b>Sovrapprezzi agli ascensori elettrici MRL per: impianto con fossa ribassata, conforme alla EN 81-21, comprese le relative pratiche per il rilascio della Deroga</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |             |     |     |     |
| 04.EL10.073.001         | impianto con fossa ribassata, conforme alla EN 81-21,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | %                               | 15,00%      | -   | -   | -   |
| <b>04.EL10.075</b>      | <b>Ascensore a trazione oleodinamica, conforme alla Direttiva 2014/33/UE e rispondente alle norme EN 81-20 e EN 81-50 avente le seguenti caratteristiche: alimentazione 380 V 50 Hz, velocità cabina superiore a 0,15 m/s e fino a 1,00 m/s con regolazione della valvola di sovrappressione fino a 50 MPa, accessi cabina 1, porte automatiche con luce fino a 800 mm complete di portali, completo di quadro in manovra elettronico, dispositivo di emergenza e riporto al piano in caso di black out elettrico e dotato di sistema di comunicazione bidirezionale con linea fissa, guide di scorrimento cabina in acciaio trafilato, funi di trazione di opportuna tipologia e formazione, cabina rivestita in plalam (pannello in lamiera prerivestito con film o vernice organica) con specchio a mezza parete, completa di bottoniera interna con pulsanti braille, illuminazione di emergenza, segnalazioni di carico eccessivo e pulsante per l'attivazione del sistema di comunicazione bidirezionale, illuminazione con faretti a led, operatore porte e sospensioni di piano complete di antine metalliche rivestite in plalam. Impianto dato in opera perfettamente funzionante e corredato di tutti i dispositivi richiesti dalle norme armonizzate di riferimento e di Dichiarazione di Conformità alla Direttiva 2014/33/UE; completo di progetto e incluse tutte le opere, murarie e non, necessarie alla sua installazione: portata fino a 480 kg</b> |                                 |             |     |     |     |
| 04.EL10.075.001         | 4 fermate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                             | € 43.000,00 | -   | -   | -   |
| 04.EL10.075.003         | sovrapprezzo per ogni fermata in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                             | € 2.400,00  | -   | -   | -   |
| <b>04.EL10.077</b>      | <b>Ascensore a trazione oleodinamica, conforme alla Direttiva 2014/33/UE e rispondente alle norme EN 81-20 e EN 81-50 avente le seguenti caratteristiche: alimentazione 380 V 50 Hz, velocità cabina superiore a 0,15 m/s e fino a 1,00 m/s con regolazione della valvola di sovrappressione fino a 50 MPa, accessi cabina 1, porte automatiche con luce fino a 800 mm complete di portali, completo di quadro in manovra elettronico, dispositivo di emergenza e riporto al piano in caso di black out elettrico e dotato di sistema di comunicazione bidirezionale con linea fissa, guide di scorrimento cabina in acciaio trafilato, funi di trazione di opportuna tipologia e formazione, cabina rivestita in plalam (pannello in lamiera prerivestito con film o vernice organica) con specchio a mezza parete, completa di bottoniera interna con pulsanti braille, illuminazione di emergenza, segnalazioni di carico eccessivo e pulsante per l'attivazione del sistema di comunicazione bidirezionale, illuminazione con faretti a led, operatore porte e sospensioni di piano complete di antine metalliche rivestite in plalam. Impianto dato in opera perfettamente funzionante e corredato di tutti i dispositivi richiesti dalle norme armonizzate di riferimento e di Dichiarazione di Conformità alla Direttiva 2014/33/UE; completo di progetto e incluse tutte le opere, murarie e non, necessarie alla sua installazione: portata fino a 630 kg</b> |                                 |             |     |     |     |
| 04.EL10.077.001         | 4 fermate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                             | € 47.000,00 | -   | -   | -   |
| 04.EL10.077.003         | sovrapprezzo per ogni fermata in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                             | € 2.600,00  | -   | -   | -   |

| EL10 - ASCENSORI E MONTACARICHI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 04 - IMPIANTI ELETTRICI |              |     |     |     |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|-----|-----|-----|
| EL10                            | ASCENSORI E MONTACARICHI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM                      | PREZZO       | %AT | %PR | %RU |
| 04.EL10.079                     | Ascensore a trazione oleodinamica, conforme alla Direttiva 2014/33/UE e rispondente alle norme EN 81-20 e EN 81-50 avente le seguenti caratteristiche: alimentazione 380 V 50 Hz, velocità cabina superiore a 0,15 m/s e fino a 1,00 m/s con regolazione della valvola di sovrappressione fino a 50 MPa, accessi cabina 1, porte automatiche con luce fino a 800 mm complete di portali, completo di quadro in manovra elettronico, dispositivo di emergenza e riporto al piano in caso di black out elettrico e dotato di sistema di comunicazione bidirezionale con linea fissa, guide di scorrimento cabina in acciaio trafilato, funi di trazione di opportuna tipologia e formazione, cabina rivestita in plalam (pannello in lamiera prerivestito con film o vernice organica) con specchio a mezza parete, completa di bottoniera interna con pulsanti braille, illuminazione di emergenza, segnalazioni di carico eccessivo e pulsante per l'attivazione del sistema di comunicazione bidirezionale, illuminazione con faretti a led, operatore porte e sospensioni di piano complete di antine metalliche rivestite in plalam. Impianto dato in opera perfettamente funzionante e corredato di tutti i dispositivi richiesti dalle norme armonizzate di riferimento e di Dichiarazione di Conformità alla Direttiva 2014/33/UE; completo di progetto e incluse tutte le opere, murarie e non, necessarie alla sua installazione: portata fino a 1.000 kg |                         |              |     |     |     |
| 04.EL10.079.001                 | 2 fermate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 54.000,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL10.079.003                 | sovrapprezzo per ogni fermata in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 2.900,00   | -   | -   | -   |
| 04.EL10.081                     | Ascensore a trazione oleodinamica, conforme alla Direttiva 2014/33/UE e rispondente alle norme EN 81-20 e EN 81-50 avente le seguenti caratteristiche: alimentazione 380 V 50 Hz, velocità cabina superiore a 0,15 m/s e fino a 1,00 m/s con regolazione della valvola di sovrappressione fino a 50 MPa, accessi cabina 1, porte automatiche con luce fino a 800 mm complete di portali, completo di quadro in manovra elettronico, dispositivo di emergenza e riporto al piano in caso di black out elettrico e dotato di sistema di comunicazione bidirezionale con linea fissa, guide di scorrimento cabina in acciaio trafilato, funi di trazione di opportuna tipologia e formazione, cabina rivestita in plalam (pannello in lamiera prerivestito con film o vernice organica) con specchio a mezza parete, completa di bottoniera interna con pulsanti braille, illuminazione di emergenza, segnalazioni di carico eccessivo e pulsante per l'attivazione del sistema di comunicazione bidirezionale, illuminazione con faretti a led, operatore porte e sospensioni di piano complete di antine metalliche rivestite in plalam. Impianto dato in opera perfettamente funzionante e corredato di tutti i dispositivi richiesti dalle norme armonizzate di riferimento e di Dichiarazione di Conformità alla Direttiva 2014/33/UE; completo di progetto e incluse tutte le opere, murarie e non, necessarie alla sua installazione: portata fino a 1.500 kg |                         |              |     |     |     |
| 04.EL10.081.001                 | 2 fermate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 68.200,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL10.081.003                 | sovrapprezzo per ogni fermata in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 3.150,00   | -   | -   | -   |
| 04.EL10.083                     | Ascensore a trazione oleodinamica, conforme alla Direttiva 2014/33/UE e rispondente alle norme EN 81-20 e EN 81-50 avente le seguenti caratteristiche: alimentazione 380 V 50 Hz, velocità cabina superiore a 0,15 m/s e fino a 1,00 m/s con regolazione della valvola di sovrappressione fino a 50 MPa, accessi cabina 1, porte automatiche con luce fino a 800 mm complete di portali, completo di quadro in manovra elettronico, dispositivo di emergenza e riporto al piano in caso di black out elettrico e dotato di sistema di comunicazione bidirezionale con linea fissa, guide di scorrimento cabina in acciaio trafilato, funi di trazione di opportuna tipologia e formazione, cabina rivestita in plalam (pannello in lamiera prerivestito con film o vernice organica) con specchio a mezza parete, completa di bottoniera interna con pulsanti braille, illuminazione di emergenza, segnalazioni di carico eccessivo e pulsante per l'attivazione del sistema di comunicazione bidirezionale, illuminazione con faretti a led, operatore porte e sospensioni di piano complete di antine metalliche rivestite in plalam. Impianto dato in opera perfettamente funzionante e corredato di tutti i dispositivi richiesti dalle norme armonizzate di riferimento e di Dichiarazione di Conformità alla Direttiva 2014/33/UE; completo di progetto e incluse tutte le opere, murarie e non, necessarie alla sua installazione: portata fino a 2.000 kg |                         |              |     |     |     |
| 04.EL10.083.001                 | 2 fermate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 73.300,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL10.083.003                 | sovrapprezzo per ogni fermata in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 3.550,00   | -   | -   | -   |
| 04.EL10.085                     | Ascensore a trazione oleodinamica, conforme alla Direttiva 2014/33/UE e rispondente alle norme EN 81-20 e EN 81-50 avente le seguenti caratteristiche: alimentazione 380 V 50 Hz, velocità cabina superiore a 0,15 m/s e fino a 1,00 m/s con regolazione della valvola di sovrappressione fino a 50 MPa, accessi cabina 1, porte automatiche con luce fino a 800 mm complete di portali, completo di quadro in manovra elettronico, dispositivo di emergenza e riporto al piano in caso di black out elettrico e dotato di sistema di comunicazione bidirezionale con linea fissa, guide di scorrimento cabina in acciaio trafilato, funi di trazione di opportuna tipologia e formazione, cabina rivestita in plalam (pannello in lamiera prerivestito con film o vernice organica) con specchio a mezza parete, completa di bottoniera interna con pulsanti braille, illuminazione di emergenza, segnalazioni di carico eccessivo e pulsante per l'attivazione del sistema di comunicazione bidirezionale, illuminazione con faretti a led, operatore porte e sospensioni di piano complete di antine metalliche rivestite in plalam. Impianto dato in opera perfettamente funzionante e corredato di tutti i dispositivi richiesti dalle norme armonizzate di riferimento e di Dichiarazione di Conformità alla Direttiva 2014/33/UE; completo di progetto e incluse tutte le opere, murarie e non, necessarie alla sua installazione: portata fino a 5.000 kg |                         |              |     |     |     |
| 04.EL10.085.001                 | 2 fermate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 100.500,00 | -   | -   | -   |
| 04.EL10.085.003                 | sovrapprezzo per ogni fermata in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                     | € 3.800,00   | -   | -   | -   |
| 04.EL10.087                     | Sovrapprezzi agli ascensori idraulici per: doppio accesso contrapposto stessa luce della principale con medesime finiture e caratteristiche per impianto a 5 fermate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |              |     |     |     |
| 04.EL10.087.001                 | per impianto a 5 fermate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                     | € 1.800,00   | -   | -   | -   |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                  | ASCENSORI E MONTACARICHI - EL10 |            |     |     |     |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| EL10                    | ASCENSORI E MONTACARICHI                                                                                                                                                                                                                         | UM                              | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| <b>04.EL10.089</b>      | <b>Sovrapprezzi agli ascensori idraulici per: doppio accesso adiacente stessa luce della principale con medesime finiture e caratteristiche per impianto a 5 fermate</b>                                                                         |                                 |            |     |     |     |
| 04.EL10.089.001         | per impianto a 5 fermate                                                                                                                                                                                                                         | cad                             | € 2.600,00 | -   | -   | -   |
| <b>04.EL10.091</b>      | <b>Sovrapprezzi agli ascensori idraulici per: triplo accesso stessa luce della principale con medesime finiture e caratteristiche per impianto a 5 fermate</b>                                                                                   |                                 |            |     |     |     |
| 04.EL10.091.001         | impianto a 5 fermate                                                                                                                                                                                                                             | cad                             | € 5.000,00 | -   | -   | -   |
| <b>04.EL10.093</b>      | <b>Sovrapprezzi agli ascensori idraulici per: rivestimento cabina e porte cabina in acciaio inox antigraffio</b>                                                                                                                                 |                                 |            |     |     |     |
| 04.EL10.093.001         | rivestimento cabina e porte cabina in acciaio inox antigraffio                                                                                                                                                                                   | %                               | 15,00%     | -   | -   | -   |
| <b>04.EL10.095</b>      | <b>Sovrapprezzi agli ascensori idraulici per: rivestimento porte di piano e portali in acciaio inox antigraffio</b>                                                                                                                              |                                 |            |     |     |     |
| 04.EL10.095.001         | apertura 700-800 mm                                                                                                                                                                                                                              | cad                             | € 830,00   | -   | -   | -   |
| 04.EL10.095.003         | apertura 900-1000 mm                                                                                                                                                                                                                             | cad                             | € 990,00   | -   | -   | -   |
| 04.EL10.095.005         | apertura 1200-1500 mm                                                                                                                                                                                                                            | cad                             | € 1.085,00 | -   | -   | -   |
| <b>04.EL10.097</b>      | <b>Sovrapprezzi agli ascensori idraulici per: singola porta in esecuzione El 120 rivestita in acciaio inox antigraffio e completa di portali in inox antigraffio</b>                                                                             |                                 |            |     |     |     |
| 04.EL10.097.001         | apertura 700-800 mm                                                                                                                                                                                                                              | cad                             | € 1.550,00 | -   | -   | -   |
| 04.EL10.097.003         | apertura 900-1000 mm                                                                                                                                                                                                                             | cad                             | € 1.800,00 | -   | -   | -   |
| 04.EL10.097.005         | apertura 1200-1500 mm                                                                                                                                                                                                                            | cad                             | € 2.300,00 | -   | -   | -   |
| <b>04.EL10.099</b>      | <b>Sovrapprezzi agli ascensori idraulici per: manovra</b>                                                                                                                                                                                        |                                 |            |     |     |     |
| 04.EL10.099.001         | simplex                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 4.050,00 | -   | -   | -   |
| 04.EL10.099.003         | duplex                                                                                                                                                                                                                                           | cad                             | € 4.590,00 | -   | -   | -   |
| 04.EL10.099.005         | triplex                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 6.110,00 | -   | -   | -   |
| <b>04.EL10.101</b>      | <b>Sovrapprezzi agli ascensori idraulici per: combinatore telefonico con linea GSM</b>                                                                                                                                                           |                                 |            |     |     |     |
| 04.EL10.101.001         | combinatore telefonico con linea GSM                                                                                                                                                                                                             | cad                             | € 1.700,00 | -   | -   | -   |
| <b>04.EL10.103</b>      | <b>Sovrapprezzi agli ascensori idraulici per: impianto con testata ribassata, conforme alla EN 81-21, comprese le relative pratiche per il rilascio della Deroga</b>                                                                             |                                 |            |     |     |     |
| 04.EL10.103.001         | impianto con testata ribassata, conforme alla EN 81-21                                                                                                                                                                                           | %                               | 15,00%     | -   | -   | -   |
| <b>04.EL10.105</b>      | <b>Sovrapprezzi agli ascensori idraulici per: impianto con fossa ribassata, conforme alla EN 81-21, comprese le relative pratiche per il rilascio della Deroga</b>                                                                               |                                 |            |     |     |     |
| 04.EL10.105.001         | impianto con fossa ribassata, conforme alla EN 81-21                                                                                                                                                                                             | %                               | 15,00%     | -   | -   | -   |
| <b>04.EL10.107</b>      | <b>Sovrapprezzi agli ascensori idraulici per: vano realizzato con incastellatura metallica tamponata in vetro di sicurezza antisfondamento, compreso di tutta la progettazione strutturale necessaria per le autorizzazioni del Genio Civile</b> |                                 |            |     |     |     |
| 04.EL10.107.001         | incastellatura interna                                                                                                                                                                                                                           | %                               | 60,00%     | -   | -   | -   |
| 04.EL10.107.003         | incastellatura esterna                                                                                                                                                                                                                           | %                               | 65,00%     | -   | -   | -   |
| <b>04.EL10.109</b>      | <b>realizzazione scavo della fossa, platea di fondazione e relativi muri perimetrali compreso di tutta la progettazione strutturale necessaria per le autorizzazioni del Genio Civile:</b>                                                       |                                 |            |     |     |     |
| 04.EL10.109.001         | impianto con fossa ribassata                                                                                                                                                                                                                     | %                               | 8,00%      | -   | -   | -   |
| 04.EL10.109.003         | impianto con fossa secondo normativa                                                                                                                                                                                                             | %                               | 15,00%     | -   | -   | -   |
| <b>04.EL10.111</b>      | <b>taglio scala per alloggiamento incastellatura (per ogni rampa di scala)</b>                                                                                                                                                                   |                                 |            |     |     |     |
| 04.EL10.111.001         | per alloggiamento incastellatura (per ogni rampa di scala)                                                                                                                                                                                       | cad                             | € 2.200,00 | -   | -   | -   |

## EL11 - PIATTAFORME ELEVATRICI E SCALE MOBILI

| EL11 | PIATTAFORME ELEVATRICI E SCALE MOBILI | UM | PREZZO | %AT | %PR | %RU |
|------|---------------------------------------|----|--------|-----|-----|-----|
|------|---------------------------------------|----|--------|-----|-----|-----|

## EL11 - PIATTAFORME ELEVATRICI E SCALE MOBILI

## 04 - IMPIANTI ELETTRICI

| EL11            | PIATTAFORME ELEVATRICI E SCALE MOBILI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM  | PREZZO      | %AT | %PR | %RU |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-----|-----|-----|
| 04.EL11.001     | Piattaforma elevatrice senza porte nel supporto del carico (cabina), con manovra a "uomo presente", in accordo al DLgs 27 gennaio 2010 n. 17 (Attuazione della Direttiva 2006/42/CE) e rispondenti alla EN 81-4; installata in vano proprio, ad azionamento oleodinamico indiretto con pistone nel vano, portata fino a 250 Kg, dimensione interne di cabina fino a 900 x 1.300 mm con accessi delle porte di piano di dimensioni fino a 800 x 2.000 mm, n. 2 fermate, n. 2 servizi, n. 1 ingresso, corsa utile fino a 3,50 m e velocità massima 0,15 m/s, tensione di alimentazione 220 V monofase o 380 V trifase, avviamento diretto, tolleranza di livellamento massimo +/-20 mm, limiti di temperatura di esercizio compresi tra +5 °C e +40 °C, dotata di dispositivo di emergenza per il ritorno al piano più basso in caso di mancanza di tensione, manovra di emergenza diretta sulla centralina con valvola per discesa e pompa a mano per salita, luce di emergenza all'interno del supporto del carico (cabina), bottoniere interne e di piano con pulsanti a "uomo presente"; completa di guide, staffe di fissaggio, linee elettriche, pistone con valvola di controllo della velocità in discesa, sistema per la prova del paracadute, centralina completa di valvola di non ritorno, dispositivo per controllo del sovraccarico, vasca recupero olio, supporto del carico (cabina), rivestita in plalam (pannello in lamiera prerivestito con film o vernice organica), fondo fisso con pavimento in vinile, sistema di comunicazione bidirezionale con linea fissa, illuminazione con luce diffusa, porte di piano manuali metalliche in tinta RAL complete di bottoniera, serrature di sicurezza omologate, n. 1 fotocellula in corrispondenza dell'accesso al supporto del carico (cabina), centralina e quadro posti in idoneo locale a distanza massima di 10 m dal vano di corsa; completo di arcata, dispositivi paracadute, funi, gruppo oleodinamico composto da centralina e pistone a singolo sfilante, tubazioni flessibili, raccordi ed accessori per il fissaggio, olio idraulico, linee elettriche nel vano in idonee canalizzazioni, cavi flessibili, illuminazione del vano corsa; compresi il trasporto e lo scarico, l'assistenza muraria e tutte le opere, murarie e non, necessarie alla sua installazione: portata fino a 250 kg |     |             |     |     |     |
| 04.EL11.001.001 | 2 fermate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad | € 24.300,00 | -   | -   | -   |
| 04.EL11.001.003 | sovrapprezzo per azionamento elettrico, valutato a corpo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad | € 6.300,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL11.001.005 | sovrapprezzo per manovra universale, valutato a corpo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad | € 4.000,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL11.001.007 | sovrapprezzo per ogni fermata in più oltre le due, per impianto con manovra a "uomo presente"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 2.200,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL11.001.009 | sovrapprezzo per ogni fermata in più oltre le due, per impianto con manovra a manovra universale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad | € 2.650,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL11.003     | Piattaforma elevatrice senza porte nel supporto del carico (cabina), con manovra a "uomo presente", in accordo al DLgs 27 gennaio 2010 n. 17 (Attuazione della Direttiva 2006/42/CE) e rispondenti alla EN 81-4; installata in vano proprio, ad azionamento oleodinamico indiretto con pistone nel vano, portata fino a 250 Kg, dimensione interne di cabina fino a 900 x 1.300 mm con accessi delle porte di piano di dimensioni fino a 800 x 2.000 mm, n. 2 fermate, n. 2 servizi, n. 1 ingresso, corsa utile fino a 3,50 m e velocità massima 0,15 m/s, tensione di alimentazione 220 V monofase o 380 V trifase, avviamento diretto, tolleranza di livellamento massimo +/-20 mm, limiti di temperatura di esercizio compresi tra +5 °C e +40 °C, dotata di dispositivo di emergenza per il ritorno al piano più basso in caso di mancanza di tensione, manovra di emergenza diretta sulla centralina con valvola per discesa e pompa a mano per salita, luce di emergenza all'interno del supporto del carico (cabina), bottoniere interne e di piano con pulsanti a "uomo presente"; completa di guide, staffe di fissaggio, linee elettriche, pistone con valvola di controllo della velocità in discesa, sistema per la prova del paracadute, centralina completa di valvola di non ritorno, dispositivo per controllo del sovraccarico, vasca recupero olio, supporto del carico (cabina), rivestita in plalam (pannello in lamiera prerivestito con film o vernice organica), fondo fisso con pavimento in vinile, sistema di comunicazione bidirezionale con linea fissa, illuminazione con luce diffusa, porte di piano manuali metalliche in tinta RAL complete di bottoniera, serrature di sicurezza omologate, n. 1 fotocellula in corrispondenza dell'accesso al supporto del carico (cabina), centralina e quadro posti in idoneo locale a distanza massima di 10 m dal vano di corsa; completo di arcata, dispositivi paracadute, funi, gruppo oleodinamico composto da centralina e pistone a singolo sfilante, tubazioni flessibili, raccordi ed accessori per il fissaggio, olio idraulico, linee elettriche nel vano in idonee canalizzazioni, cavi flessibili, illuminazione del vano corsa; compresi il trasporto e lo scarico, l'assistenza muraria e tutte le opere, murarie e non, necessarie alla sua installazione: portata fino a 600 kg |     |             |     |     |     |
| 04.EL11.003.001 | 2 fermate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad | € 28.000,00 | -   | -   | -   |
| 04.EL11.003.003 | sovrapprezzo per ogni fermata in più oltre le due, per impianto con manovra a "uomo presente"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 2.600,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL11.003.005 | sovrapprezzo per ogni fermata in più oltre le due, per impianto con manovra a manovra universale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad | € 3.300,00  | -   | -   | -   |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PIATTAFORME ELEVATRICI E SCALE MOBILI - EL11 |             |     |     |     |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------|-----|-----|-----|
| EL11                    | PIATTAFORME ELEVATRICI E SCALE MOBILI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM                                           | PREZZO      | %AT | %PR | %RU |
| 04.EL11.005             | Piattaforma elevatrice senza porte nel supporto del carico (cabina), con manovra a "uomo presente", in accordo al DLgs 27 gennaio 2010 n. 17 (Attuazione della Direttiva 2006/42/CE) e rispondenti alla EN 81-4; installata in vano proprio, ad azionamento oleodinamico indiretto con pistone nel vano, portata fino a 250 Kg, dimensione interne di cabina fino a 900 x 1.300 mm con accessi delle porte di piano di dimensioni fino a 800 x 2.000 mm, n. 2 fermate, n. 2 servizi, n. 1 ingresso, corsa utile fino a 3,50 m e velocità massima 0,15 m/s, tensione di alimentazione 220 V monofase o 380 V trifase, avviamento diretto, tolleranza di livellamento massimo +/-20 mm, limiti di temperatura di esercizio compresi tra +5 °C e +40 °C, dotata di dispositivo di emergenza per il ritorno al piano più basso in caso di mancanza di tensione, manovra di emergenza diretta sulla centralina con valvola per discesa e pompa a mano per salita, luce di emergenza all'interno del supporto del carico (cabina), bottoniere interne e di piano con pulsanti a "uomo presente"; completa di guide, staffe di fissaggio, linee elettriche, pistone con valvola di controllo della velocità in discesa, sistema per la prova del paracadute, centralina completa di valvola di non ritorno, dispositivo per controllo del sovraccarico, vasca recupero olio, supporto del carico (cabina), rivestita in plalam (pannello in lamiera prerivestito con film o vernice organica), fondo fisso con pavimento in vinile, sistema di comunicazione bidirezionale con linea fissa, illuminazione con luce diffusa, porte di piano manuali metalliche in tinta RAL complete di bottoniera, serrature di sicurezza omologate, n. 1 fotocellula in corrispondenza dell'accesso al supporto del carico (cabina), centralina e quadro posti in idoneo locale a distanza massima di 10 m dal vano di corsa; completo di arcata, dispositivi paracadute, funi, gruppo oleodinamico composto da centralina e pistone a singolo sfilante, tubazioni flessibili, raccordi ed accessori per il fissaggio, olio idraulico, linee elettriche nel vano in idonee canalizzazioni, cavi flessibili, illuminazione del vano corsa; compresi il trasporto e lo scarico, l'assistenza muraria e tutte le opere, murarie e non, necessarie alla sua installazione: portata fino a 1.000 kg                  |                                              |             |     |     |     |
| 04.EL11.005.001         | 2 fermate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                          | € 33.000,00 | -   | -   | -   |
| 04.EL11.005.003         | sovrapprezzo per ogni fermata in più oltre le due, per impianto con manovra a "uomo presente"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                          | € 3.100,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL11.005.005         | sovrapprezzo per ogni fermata in più oltre le due, per impianto con manovra a manovra universale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                          | € 3.800,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL11.007             | Piattaforma elevatrice senza porte nel supporto del carico (cabina), con manovra a "uomo presente", in accordo al DLgs 27 gennaio 2010 n. 17 (Attuazione della Direttiva 2006/42/CE) e rispondenti alla EN 81-4; installata in vano proprio, ad azionamento oleodinamico indiretto con pistone nel vano, portata fino a 250 Kg, dimensione interne di cabina fino a 900 x 1.300 mm con accessi delle porte di piano di dimensioni fino a 800 x 2.000 mm, n. 2 fermate, n. 2 servizi, n. 1 ingresso, corsa utile fino a 3,50 m e velocità massima 0,15 m/s, tensione di alimentazione 220 V monofase o 380 V trifase, avviamento diretto, tolleranza di livellamento massimo +/-20 mm, limiti di temperatura di esercizio compresi tra +5 °C e +40 °C, dotata di dispositivo di emergenza per il ritorno al piano più basso in caso di mancanza di tensione, manovra di emergenza diretta sulla centralina con valvola per discesa e pompa a mano per salita, luce di emergenza all'interno del supporto del carico (cabina), bottoniere interne e di piano con pulsanti a "uomo presente"; completa di guide, staffe di fissaggio, linee elettriche, pistone con valvola di controllo della velocità in discesa, sistema per la prova del paracadute, centralina completa di valvola di non ritorno, dispositivo per controllo del sovraccarico, vasca recupero olio, supporto del carico (cabina), rivestita in plalam (pannello in lamiera prerivestito con film o vernice organica), fondo fisso con pavimento in vinile, sistema di comunicazione bidirezionale con linea fissa, illuminazione con luce diffusa, porte di piano manuali metalliche in tinta RAL complete di bottoniera, serrature di sicurezza omologate, n. 1 fotocellula in corrispondenza dell'accesso al supporto del carico (cabina), centralina e quadro posti in idoneo locale a distanza massima di 10 m dal vano di corsa; completo di arcata, dispositivi paracadute, funi, gruppo oleodinamico composto da centralina e pistone a singolo sfilante, tubazioni flessibili, raccordi ed accessori per il fissaggio, olio idraulico, linee elettriche nel vano in idonee canalizzazioni, cavi flessibili, illuminazione del vano corsa; compresi il trasporto e lo scarico, l'assistenza muraria e tutte le opere, murarie e non, necessarie alla sua installazione: Sovrapprezzi alle piattaforme elevatrici |                                              |             |     |     |     |
| 04.EL11.007.001         | accesso con apertura oltre 800 mm fino a 1.100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                          | € 1.800,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL11.007.003         | supporto del carico (cabina) con doppio ingresso opposto o adiacente, per impianto con manovra a "uomo presente"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | %                                            | 12,00%      | -   | -   | -   |
| 04.EL11.007.005         | cabina con doppio ingresso opposto o adiacente, per impianto con manovra a manovra universale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | %                                            | 16,00%      | -   | -   | -   |
| 04.EL11.007.007         | rivestimento supporto del carico (cabina) in acciaio inox antigraffio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | %                                            | 10,00%      | -   | -   | -   |
| 04.EL11.007.009         | rivestimento supporto del carico (cabina) e porte interne in acciaio inox antigraffio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | %                                            | 15,00%      | -   | -   | -   |
| 04.EL11.007.011         | porta di piano automatica rivestita in acciaio inox antigraffio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                          | € 1.690,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL11.007.013         | supporto del carico (cabina) con una parete panoramica in vetro di sicurezza trasparente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                          | € 1.800,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL11.007.015         | porta di piano a battente con finestratura panoramica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                          | € 2.500,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL11.007.017         | porta di piano a battente EI 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                          | € 1.990,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL11.007.019         | porta di piano automatica EI 120                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                          | € 2.690,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL11.007.021         | combinatore telefonico con linea GSM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                          | € 2.800,00  | -   | -   | -   |
| 04.EL11.007.023         | resistenza scaldacqua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                          | € 1.200,00  | -   | -   | -   |

**EL11 - PIATTAFORME ELEVATRICI E SCALE MOBILI****04 - IMPIANTI ELETTRICI**

| <b>EL11</b>        | <b>PIATTAFORME ELEVATRICI E SCALE MOBILI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>04.EL11.009</b> | <b>Sovrapprezzo per vano realizzato con incastellatura metallica tamponata in vetro di sicurezza antisfondamento, compreso di tutta la progettazione strutturale necessaria per le autorizzazioni del Genio Civile</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |               |            |            |            |
| 04.EL11.009.001    | incastellatura interna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | %         | 60,00%        | -          | -          | -          |
| 04.EL11.009.003    | incastellatura esterna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | %         | 65,00%        | -          | -          | -          |
| <b>04.EL11.011</b> | <b>Sovrapprezzo per realizzazione scavo della fossa e platea di fondazione, compreso di tutta la progettazione strutturale necessaria per le autorizzazioni del Genio Civile</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |               |            |            |            |
| 04.EL11.011.001    | per realizzazione scavo della fossa e platea di fondazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | %         | 15,00%        | -          | -          | -          |
| <b>04.EL11.013</b> | <b>Sovrapprezzo per taglio scala per alloggiamento incastellatura (per ogni rampa di scala)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |               |            |            |            |
| 04.EL11.013.001    | per alloggiamento incastellatura (per ogni rampa di scala)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad       | € 2.200,00    | -          | -          | -          |
| <b>04.EL11.015</b> | <b>Montascale conforme al D.M. 236/89 in edifici per civile abitazione, composto da: macchina a pedana ribaltabile manualmente portata 150 kg; sbarra di sicurezza ad L con controllo di movimento; sistema anticesoimento ed antischiacciamento corpo pedana; antischiacciamento corpo carter per funzionamento pedana chiusa; pulsante di stop su corpo macchina; comando a chiave con preselezione su corpo macchina; pulsantiera di accompagnamento via cavo con pulsanti per salita e discesa (comandi a uomo presente); manovra manuale di emergenza; bottoniere di piano a uomo presente con interruttore della tensione a chiave per chiamata e rimando ai piani (funzionamento solo a corpo macchina chiuso); impianto elettrico dal quadro di manovra all'estremità guide; motore: 24 V c.c., 550 W ad alta coppia di spunto dotato di freno elettromagnetico; circuito primario ed ausiliario alimentati a 24 V c.c. ottenuta tramite trasformatore di sicurezza (SELV secondo CEI 64-8); alimentazione elettrica 220 240 V / 50 Hz monofase con conduttore di terra; velocità nominale 7 cm/s; manovra d'emergenza manuale tramite volantino liscio; paracadute di tipo meccanico a presa progressiva, azionato direttamente da un limitatore di velocità, dotato di microinterruttore di sicurezza a distacco obbligato per l'interruzione dell'alimentazione elettrica al motore, con guida rettilinea a pendenza costante, fino a 10 alzate</b> |           |               |            |            |            |
| 04.EL11.015.001    | fino a 10 alzate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad       | € 17.500,00   | -          | -          | -          |
| <b>04.EL11.017</b> | <b>Sovrapprezzi per montascale a pedana e a poltroncina per</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |               |            |            |            |
| 04.EL11.017.001    | installazione guida a pendenza variabile su tratti rettilinei                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad       | € 2.300,00    | -          | -          | -          |
| 04.EL11.017.003    | ogni cambio di pendenza su tratti rettilinei di montascale a pendenza variabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad       | € 1.400,00    | -          | -          | -          |
| 04.EL11.017.005    | rampa in più, fino a 10 alzate ognuna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad       | € 250,00      | -          | -          | -          |
| 04.EL11.017.007    | curva di partenza e/o curva di percorso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad       | € 1.300,00    | -          | -          | -          |
| 04.EL11.017.009    | impianto con movimento curvilineo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad       | € 2.990,00    | -          | -          | -          |
| 04.EL11.017.011    | guida di sostegno per impianto servoscala a movimento curvilineo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m         | € 520,00      | -          | -          | -          |
| 04.EL11.017.013    | elemento curvo 90°/180° (curva stretta) per guida di sostegno per impianto servoscala a movimento curvilineo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m         | € 1.300,00    | -          | -          | -          |
| 04.EL11.017.015    | elemento curvo 90°/180° (curva larga) per guida di sostegno per impianto servoscala a movimento curvilineo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m         | € 1.600,00    | -          | -          | -          |
| 04.EL11.017.017    | impianto idoneo ad essere installato all'esterno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad       | € 1.400,00    | -          | -          | -          |
| 04.EL11.017.019    | piattaforma a ribaltamento motorizzato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad       | € 2.400,00    | -          | -          | -          |
| 04.EL11.017.021    | dotazione di comandi fissi di piano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad       | € 1.200,00    | -          | -          | -          |
| 04.EL11.017.023    | pulsantiera comandi di tipo pensile per accompagnatore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad       | € 495,00      | -          | -          | -          |
| 04.EL11.017.025    | pedana munita di scivolo laterale anziché frontale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad       | € 960,00      | -          | -          | -          |
| 04.EL11.017.027    | dispositivo d'emergenza anti black-out                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad       | € 1.300,00    | -          | -          | -          |
| 04.EL11.017.029    | segnalatore acustico o luminoso da installarsi a bordo macchina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad       | € 240,00      | -          | -          | -          |
| 04.EL11.017.031    | segnalatore acustico o luminoso da installarsi nel vano scala                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad       | € 650,00      | -          | -          | -          |

**EL12 - ASSISTENZE MURARIE PER IMPIANTI ELETTRICI**

| <b>EL12</b>        | <b>ASSISTENZE MURARIE PER IMPIANTI ELETTRIC..</b>                                                               | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>04.EL12.001</b> | <b>Assistenza muraria per impianto elettrico</b>                                                                |           |               |            |            |            |
| 04.EL12.001.001    | assistenza alla posa di scatolette quadrate con lati fino a 10 cm, su muratura o tavolato in mattoni forati     | cad       | € 7,59        | 0.00       | 0.00       | 100.00     |
| 04.EL12.001.003    | assistenza alla posa di scatolette quadrate con lati fino a 10 cm, su muratura in mattoni semi portanti o pieni | cad       | € 9,91        | 0.00       | 0.00       | 100.00     |

| 04 - IMPIANTI ELETTRICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ASSISTENZE MURARIE PER IMPIANTI ELETTRIC.. - EL12 |         |      |      |        |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------|------|------|--------|
| EL12                    | ASSISTENZE MURARIE PER IMPIANTI ELETTRIC..                                                                                                                                                                                                                                                              | UM                                                | PREZZO  | %AT  | %PR  | %RU    |
| 04.EL12.001.005         | assistenza alla posa di scatolette quadrate con lati fino a 10 cm, su muratura in calcestruzzo                                                                                                                                                                                                          | cad                                               | € 12,23 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 04.EL12.001.007         | assistenza alla posa di scatole con lati superiori ai 10 cm fino a 30 cm, su muratura o tavolato in mattoni forati                                                                                                                                                                                      | cad                                               | € 10,61 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 04.EL12.001.009         | assistenza alla posa di scatole con lati superiori ai 10 cm fino a 30 cm, su muratura in mattoni semi portanti o pieni                                                                                                                                                                                  | cad                                               | € 11,87 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 04.EL12.001.011         | assistenza alla posa di scatole con lati superiori ai 10 cm fino a 30 cm, su muratura in calcestruzzo                                                                                                                                                                                                   | cad                                               | € 14,21 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 04.EL12.001.013         | affrancatura pavimento da tubi flessibili in PVC, copertura totale con malta bastarda per ogni tubo diametro medio 3-4 cm                                                                                                                                                                               | m                                                 | € 4,08  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 04.EL12.001.015         | formazione di scanalature per posa tubi flessibili o rigidi di qualsiasi diametro, compreso imbottitura con malta bastarda, assistenza alla posa tubi, relative necessarie pulizie e abbassamento del materiale di risulta, fino a 2 tubi per scanalatura, su tavolati                                  | m                                                 | € 18,75 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 04.EL12.001.017         | formazione di scanalature per posa tubi flessibili o rigidi di qualsiasi diametro, compreso imbottitura con malta bastarda, assistenza alla posa tubi, relative necessarie pulizie e abbassamento del materiale di risulta, fino a 2 tubi per scanalatura, su muri portanti in laterizio                | m                                                 | € 22,25 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 04.EL12.001.019         | formazione di scanalature per posa tubi flessibili o rigidi di qualsiasi diametro, compreso imbottitura con malta bastarda, assistenza alla posa tubi, relative necessarie pulizie e abbassamento del materiale di risulta, fino a 2 tubi per scanalatura, su muri calcestruzzo, spessore massimo 25 cm | m                                                 | € 32,73 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 04.EL12.001.021         | assistenza alla posa di scatola centralini misura massima 40x50 cm, su tavolati                                                                                                                                                                                                                         | cad                                               | € 15,26 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 04.EL12.001.023         | assistenza alla posa di scatola centralini misura massima 40x50 cm, su muri portanti in laterizio                                                                                                                                                                                                       | cad                                               | € 28,08 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 04.EL12.001.025         | assistenza alla posa di scatola centralini misura massima 40x50 cm, su muri calcestruzzo                                                                                                                                                                                                                | cad                                               | € 52,53 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |

## I01 - RETI DI DISTRIBUZIONE E SCARICO

## 05 - IMPIANTI DI ADDUZIONE IDRICA E DI SCARICO

## I01 - RETI DI DISTRIBUZIONE E SCARICO

| I01            | RETI DI DISTRIBUZIONE E SCARICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM  | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|------|-------|-------|
| 05.I01.001     | <b>Rete generale di distribuzione acqua calda/fredda con tubazioni e raccordi a saldare in polipropilene copolimero "random" (PP-R) PN 20-25, temperatura massima 85 °C, per due bagni e cucina, compreso il collegamento alla caldaia per la produzione rapida di acqua sanitaria, con esclusione delle opere murarie, del montaggio sanitari e rubinetteria</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |            |      |       |       |
| 05.I01.001.001 | di distribuzione acqua calda/fredda con tubazioni e raccordi a saldare in polipropilene copolimero "random" (PP-R) PN 20-25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad | € 2.051,49 | 0.00 | 22.78 | 77.22 |
| 05.I01.003     | <b>Rete generale di distribuzione acqua calda/fredda per un bagno standard realizzata all'interno del suddetto ambiente, con tubazione in acciaio zincato (diametro 1/2") senza saldatura con raccordi in ghisa malleabile, rivestita con guaina in elastomero espanso da 6 mm, completa di rubinetto d'arresto del tipo da incasso a cappuccio, con esclusione della colonna d'adduzione idrica, della posa dei sanitari e rubinetteria e dell'assistenza muraria compresa la predisposizione per l'allaccio dello scaldabagno elettrico</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |            |      |       |       |
| 05.I01.003.001 | di distribuzione acqua calda/fredda per un bagno standard realizzata all'interno del suddetto ambiente, con tubazione in acciaio zincato (diametro 1/2")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad | € 2.051,49 | 0.00 | 22.78 | 77.22 |
| 05.I01.005     | <b>Rete generale di distribuzione acqua calda/fredda per un bagno standard realizzata all'interno del suddetto ambiente, con tubazioni in polietilene reticolato con giunzioni saldate con polifusore, tubazione diametro 20 mm, raccordi finali con filettatura, completa di rubinetto d'arresto del tipo da incasso a cappuccio, con esclusione della colonna d'adduzione idrica, della posa dei sanitari e rubinetteria e dell'assistenza muraria compresa la predisposizione per l'allaccio dello scaldabagno elettrico</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |            |      |       |       |
| 05.I01.005.001 | di distribuzione acqua calda/fredda per un bagno standard realizzata all'interno del suddetto ambiente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 1.452,57 | 0.00 | 21.76 | 78.24 |
| 05.I01.007     | <b>Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |            |      |       |       |
| 05.I01.007.001 | doccia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 451,08   | 0.00 | 29.76 | 70.24 |
| 05.I01.007.003 | lavabo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 451,08   | 0.00 | 29.76 | 70.24 |
| 05.I01.007.005 | bidet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 451,08   | 0.00 | 29.76 | 70.24 |
| 05.I01.007.007 | vaso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 273,88   | 0.00 | 32.52 | 67.48 |
| 05.I01.007.009 | lavello                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 451,08   | 0.00 | 29.76 | 70.24 |
| 05.I01.007.011 | lavatrice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad | € 263,13   | 0.00 | 29.76 | 70.24 |
| 05.I01.009     | <b>Rete generale di distribuzione acqua calda/fredda per un bagno standard realizzata all'interno del suddetto ambiente con tubo in multistrato reticolato di Tipo C, con strato intermedio in alluminio, coibentata, comprensiva di giunzioni terminali realizzate con raccordi a pressare, in bronzo o acciaio inox, del tipo a gomito doppio con flangia, a passaggio totale o flusso ottimizzato, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, predisponendo l'allacciamento in serie degli apparecchi con ultimo elemento il più utilizzato per consentire il continuo ricambio di acqua ed evitarne la stagnazione oppure ad anello con soluzione di continuità tra gli apparecchi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari e rubinetteria e l'assistenza muraria</b> |     |            |      |       |       |
| 05.I01.009.001 | allacciamento in serie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 1.826,69 | 0.00 | 20.26 | 79.74 |
| 05.I01.009.003 | allacciamento ad anello                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 1.978,59 | 0.00 | 19.93 | 80.07 |
| 05.I01.011     | <b>Rete di scarico realizzata all'interno di un bagno standard, con tubazioni in pvc a norma UNI EN 1329, con giunzioni incollate passante a terra e/o a parete secondo il tragitto più breve sino a raggiungere i sanitari, con esclusione della colonna di scarico, del bocchettone di raccordo, del sifoname e dell'assistenza muraria</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |            |      |       |       |
| 05.I01.011.001 | scarico realizzata all'interno di un bagno standard                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad | € 1.416,28 | 0.00 | 28.76 | 71.24 |
| 05.I01.013     | <b>Rete di scarico realizzata all'interno di un bagno standard, con tubazioni in polipropilene ad innesto, passante a terra e/o a parete secondo il tragitto più breve sino a raggiungere i sanitari, con esclusione della colonna di scarico, del bocchettone di raccordo, del sifoname e dell'assistenza muraria</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |            |      |       |       |
| 05.I01.013.001 | scarico realizzata all'interno di un bagno standard                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad | € 1.390,02 | 0.00 | 27.41 | 72.59 |
| 05.I01.015     | <b>Colonna di scarico realizzata con tubazioni in pvc a norma UNI EN 1329, diametro 110 mm, spessore 3 mm, completa di ventilazione primaria e secondaria (diametro 63 mm), ancorati alle parti mediante collarini a stop del tipo pesante, escluso le opere murarie, il pozzetto di raccolta liquami, l'allaccio in fogna e le opere provvisionali, possibilità di convogliare liquidi sino ad una temperatura massima di 90 °C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |            |      |       |       |
| 05.I01.015.001 | costo per colonna di n. 10 appartamenti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 2.146,74 | 0.00 | 50.80 | 49.20 |
| 05.I01.015.003 | costo per appartamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 214,67   | 0.00 | 50.80 | 49.20 |
| 05.I01.017     | <b>Colonna di scarico fonoassorbente, reazione al fuoco classe M1, realizzata con tubazioni e raccordi in pvc, diametro 110 mm, spessore 5 mm, completa di ventilazione primaria e secondaria (diametro 75 mm), ancorati alle pareti mediante collarini a stop del tipo pesante, escluso le opere murarie, il pozzetto di raccolta liquami, l'allaccio in fogna e le opere provvisionali, possibilità di convogliare liquidi sino ad una temperatura massima di 90 °C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |            |      |       |       |

| 05 - IMPIANTI DI ADDUZIONE IDRICA E DI SCARICO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | RETI DI DISTRIBUZIONE E SCARICO - I01 |            |      |       |       |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------|------|-------|-------|
| I01                                            | RETI DI DISTRIBUZIONE E SCARICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                                    | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 05.I01.017.001                                 | costo per colonna di n. 10 appartamenti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                   | € 2.771,13 | 0.00 | 61.89 | 38.11 |
| 05.I01.017.003                                 | costo per appartamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                   | € 276,83   | 0.00 | 61.85 | 38.15 |
| <b>05.I01.019</b>                              | <b>Realizzazione delle schemature di adduzione e scarico, con tubazioni in acciaio zincato ed in polipropilene ad innesto, per un bagno per disabili composto da un lavabo, vaso igienico e cassetta di risciacquamento con esclusione delle opere murarie per il passaggio delle tubazioni, la fornitura della rubinetteria, dei sanitari con relativi accessori di montaggio, i tratti discendenti delle colonne di adduzione e scarico, il costo del montaggio dei sanitari, della rubinetteria e del sifoname</b> |                                       |            |      |       |       |
| 05.I01.019.001                                 | dimensioni bagno 2,10 x 1,80 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                   | € 2.097,71 | 0.00 | 37.07 | 62.93 |
| 05.I01.019.003                                 | dimensioni bagno 2,25 x 3,40 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                   | € 1.498,37 | 0.00 | 37.07 | 62.93 |
| <b>I02 - APPARECCHI SANITARI</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |            |      |       |       |
| I02                                            | APPARECCHI SANITARI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                                    | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>05.I02.001</b>                              | <b>Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), su due mensole in ghisa smaltate dato in opera, collegato allo scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo due rubinetti con maniglie del tipo normale, con scarico automatico da 1"1/4, sifone cromato regolabile da 1", tubi di prolungamento a parete con rosone, il tutto in ottone cromato del tipo pesante compresi morsetti, bulloni, viti cromate, con esclusione delle opere murarie</b>                               |                                       |            |      |       |       |
| 05.I02.001.001                                 | delle dimensioni di circa 70 x 55 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                   | € 484,42   | 0.00 | 59.12 | 40.88 |
| 05.I02.001.003                                 | delle dimensioni di circa 65 x 50 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                   | € 476,07   | 0.00 | 58.40 | 41.60 |
| 05.I02.001.005                                 | sovrapprezzo per colonna in vetrochina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                   | € 96,44    | 0.00 | 86.31 | 13.69 |
| <b>05.I02.003</b>                              | <b>Lavabo in ceramica per disabili con fronte concavo, appoggia gomiti e paraspruzzi, miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata con bocchello estraibile, sifone in polipropilene con scarico flessibile, dimensioni 700 x 570 x 180 mm, in opera con esclusione delle opere murarie</b>                                                                                                                                                                                                      |                                       |            |      |       |       |
| 05.I02.003.001                                 | con mensole fisse in acciaio verniciato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                   | € 785,98   | 0.00 | 74.81 | 25.19 |
| 05.I02.003.003                                 | con mensole reclinabili con sistema meccanico in acciaio verniciato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                   | € 970,42   | 0.00 | 79.59 | 20.41 |
| 05.I02.003.005                                 | con mensole reclinabili con sistema pneumatico in acciaio verniciato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                   | € 1.066,05 | 0.00 | 81.42 | 18.58 |
| <b>05.I02.005</b>                              | <b>Bidet in porcellana vetrificata (vetrochina) monoforo, dato in opera collegato allo scarico ed alle tubazioni di adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo miscelatore monocomando, completa di rubinetti di regolaggio, viti, tasselli, bulloni, con esclusione delle opere murarie</b>                                                                                                                                                                                                                |                                       |            |      |       |       |
| 05.I02.005.001                                 | a pavimento, dimensioni 36 x 54 x 59 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                   | € 540,48   | 0.00 | 63.36 | 36.64 |
| 05.I02.005.003                                 | sospeso, dimensioni 35 x 57 x 32 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                   | € 864,43   | 0.00 | 69.46 | 30.54 |
| <b>05.I02.007</b>                              | <b>Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie</b>                                                                                                                                                                                                                      |                                       |            |      |       |       |
| 05.I02.007.001                                 | per adulti, con scarico a pavimento completo di sedile in plastica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                   | € 465,98   | 0.00 | 57.50 | 42.50 |
| 05.I02.007.003                                 | per adulti, con scarico a parete completo di sedile in plastica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                   | € 465,98   | 0.00 | 57.50 | 42.50 |
| 05.I02.007.005                                 | monoblocco con scarico a pavimento completo di sedile in plastica e cassetta di risciacquamento con coperchio e batteria di scarico cromata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                   | € 782,26   | 0.00 | 74.69 | 25.31 |
| 05.I02.007.007                                 | monoblocco con scarico a parete completo di sedile in plastica e cassetta di risciacquamento con coperchio e batteria di scarico cromata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                   | € 726,48   | 0.00 | 72.74 | 27.26 |
| 05.I02.007.009                                 | sospeso con scarico a parete completo di struttura di sostegno e sedile in plastica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                   | € 377,72   | 0.00 | 47.57 | 52.43 |
| <b>05.I02.009</b>                              | <b>Vaso igienico (WC/bidet) per disabili in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, completo di cassetta a zaino, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera con esclusione delle opere murarie</b>                                                                                                                                                                                                                          |                                       |            |      |       |       |
| 05.I02.009.001                                 | installato a pavimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                   | € 848,07   | 0.00 | 76.65 | 23.35 |
| 05.I02.009.003                                 | installato a parete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                   | € 901,20   | 0.00 | 78.03 | 21.97 |
| <b>05.I02.011</b>                              | <b>Vaso igienico a pavimento (alla turca) in vetrochina, senza sifone scarico a pavimento, installato a filo pavimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                       |            |      |       |       |
| 05.I02.011.001                                 | erogazione acqua dalla parete, pedana 60 x 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                   | € 451,11   | 0.00 | 56.10 | 43.90 |
| 05.I02.011.003                                 | erogazione acqua dalla ceramica, pedana 45 x 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                   | € 485,90   | 0.00 | 59.25 | 40.75 |

| 102 - APPARECCHI SANITARI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 05 - IMPIANTI DI ADDUZIONE IDRICA E DI SCARICO |          |      |       |       |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| 102                       | APPARECCHI SANITARI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                                             | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>05.I02.013</b>         | <b>Cassetta da incasso da 7,5 l, posata in muratura, con doppio risciacquo, parziale regolabile tra 3-4 l e totale regolabile tra 4,5 e 7,5 l, involucro in materiale plastico in unico pezzo con isolamento anticondensa, allacciamento alla rete idrica sul lato superiore da 1/2", con rubinetto d'arresto, galleggiante, valvola di scarico regolabile, estraibili per la manutenzione, fissaggi per la muratura e rete di rivestimento per l'intonaco, con tubo di risciacquamento in polietilene con coppelle in polistirolo espanso cannotto di allacciamento al sanitario</b> |                                                |          |      |       |       |
| 05.I02.013.001            | per WC sospeso, con predisposta curva di allacciamento DN 90                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                            | € 486,66 | 0.00 | 58.52 | 41.48 |
| 05.I02.013.003            | per WC a pavimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                            | € 486,66 | 0.00 | 58.52 | 41.48 |
| <b>05.I02.015</b>         | <b>Cassetta di risciacquamento, regolabile da 6 a 9 litri, alta posizione, isolata contro la trasudazione, allacciamento alla rete idrica da 1/2" senza tubo di risciacquamento, senza morsetto, con rubinetto d'arresto, bianca con coperchio, comprese grappe e quanto altro necessario per darla in opera funzionante con esclusione delle opere murarie</b>                                                                                                                                                                                                                       |                                                |          |      |       |       |
| 05.I02.015.001            | con comando a pulsante pneumatico incassato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                            | € 266,61 | 0.00 | 50.48 | 49.52 |
| 05.I02.015.003            | con comando a catenella                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                            | € 234,57 | 0.00 | 43.72 | 56.28 |
| <b>05.I02.017</b>         | <b>Orinatoio a becco, sospeso a parete, con sifone incorporato o ad angolo, in porcellana vetrificata (vetrochina), delle dimensioni di 36 x 36 x 58 cm, dato in opera collegato alla rete idrica e fognatizia, completo di vela di lavaggio e di griglietta di protezione, compresi tasselli, viti inossidabili, con esclusione delle opere murarie</b>                                                                                                                                                                                                                              |                                                |          |      |       |       |
| 05.I02.017.001            | delle dimensioni di 36 x 36 x 58 cm,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                            | € 393,73 | 0.00 | 66.47 | 33.53 |
| <b>05.I02.019</b>         | <b>Risciacquo per orinatoio antivandalo in ottone cromato normale con comando a pressione a chiusura automatica temporizzata, con ciclo di 6 secondi circa, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente, pulsante e cartuccia intercambiabili, possibilità di regolazione della portata su quattro livelli</b>                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |          |      |       |       |
| 05.I02.019.001            | per installazione a muro, alimentazione dall'alto o da dietro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                            | € 256,86 | 0.00 | 48.60 | 51.40 |
| 05.I02.019.003            | per installazione a incasso, alimentazione dall'alto, placca esterna in acciaio inox con fissaggio antivandalo senza viti a vista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                            | € 345,41 | 0.00 | 61.78 | 38.22 |
| <b>05.I02.021</b>         | <b>Vasca da bagno del tipo da rivestire, data in opera collegata alla rete idrica e fognatizia completa di gruppo miscelatore da esterno cromato con bocca di erogazione, deviatore, doccia con corpo in plastica bianca, maniglie del tipo normale, flessibile da 1.500 mm e appendidoccia con forcilla orientabile a parete, piletta con tappo a catenella e troppopieno, sifone a S, con esclusione delle opere murarie</b>                                                                                                                                                        |                                                |          |      |       |       |
| 05.I02.021.001            | in ghisa porcellanata delle dimensioni di 105 ÷ 170 x 65 ÷ 70 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                            | € 493,83 | 0.00 | 59.90 | 40.10 |
| 05.I02.021.003            | in acciaio porcellanato delle dimensioni di 105 ÷ 170 x 65 ÷ 70 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                            | € 430,00 | 0.00 | 53.95 | 46.05 |
| <b>05.I02.023</b>         | <b>Piatto per doccia dato in opera collegato alla rete fognatizia, completo di piletta a griglia, gruppo ad incasso composto da due rubinetti di manovra diametro 1/2", braccio doccia cromato e soffione a getto fisso snodato con sistema anticalcare, con esclusione delle opere murarie: in ceramica smaltata ad alta resistenza con trattamento antiscivolo, colore bianco delle dimensioni di</b>                                                                                                                                                                               |                                                |          |      |       |       |
| 05.I02.023.001            | 90 x 90 x 6 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                            | € 613,50 | 0.00 | 67.72 | 32.28 |
| 05.I02.023.003            | 80 x 80 x 6 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                            | € 541,96 | 0.00 | 63.46 | 36.54 |
| 05.I02.023.005            | ad angolo curvo 90 x 90 x 6 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                            | € 639,81 | 0.00 | 69.05 | 30.95 |
| 05.I02.023.007            | ad angolo curvo 80 x 80 x 6 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                            | € 601,99 | 0.00 | 67.11 | 32.89 |
| 05.I02.023.009            | 100 x 75 x 6 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                            | € 657,48 | 0.00 | 69.88 | 30.12 |
| 05.I02.023.011            | 90 x 75 x 6 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                            | € 588,41 | 0.00 | 66.35 | 33.65 |
| <b>05.I02.025</b>         | <b>Lavello per cucina in fire-clay con troppo pieno, dato in opera collegato alla rete idrica e fognatizia completo di mensole di sostegno, gruppo due rubinetti con bocca di erogazione girevole a snodo, sifone a bottiglia, completo di pilettona a 3 pezzi, tappo e catenella, con esclusione delle opere murarie</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                |          |      |       |       |
| 05.I02.025.001            | a due bacinelle e scolapiatti unito delle dimensioni di circa 120 x 50 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                            | € 678,81 | 0.00 | 70.83 | 29.17 |
| 05.I02.025.003            | ad una bacinella e scolapiatti delle dimensioni di circa 80 x 45 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                            | € 577,61 | 0.00 | 65.72 | 34.28 |
| <b>05.I02.027</b>         | <b>Beverino in porcellana vetrificata (vetrochina) con foro laterale per zampillo, delle dimensioni di circa 45 x 40 cm, dato in opera collegato alla rete idrica e fognatizia, completo di mensole, piletta, sifone, raccordi per l'alimentazione e per lo scarico oltre alla rubinetteria, ecc.; il tutto in ottone del tipo pesante cromato comprese le opere murarie e quanto altro necessario per darlo in opera a regola d'arte</b>                                                                                                                                             |                                                |          |      |       |       |
| 05.I02.027.001            | dimensioni di circa 45 x 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                            | € 419,61 | 0.00 | 33.96 | 66.04 |
| <b>05.I02.030</b>         | <b>Ammortizzatore del colpo di ariete per impianti domestici, con corpo in acciaio inox e membrana in elastomero, co attacchi filettati: 1/2" M con tenute PTFE sulla filettatura, 3/8" F con calotta x 3/8" M, 525150 3/4" F con calotta x 3/4" M. Corpo in ottone cromato, smorzatore in polimero ad alta resistenza, molla in acciaio inox, tenute in EPDM. Fluido d'impiego acqua. Pressione massima del colpo d'ariete 50 bar. Inizio intervento attivo 3 bar. Pressione massima d'esercizio 10 bar. Temperatura massima del fluido 90°C</b>                                     |                                                |          |      |       |       |
| 05.I02.030.001            | ammortizzatore del colpo d'ariete misura DN 1/2" M                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                            | € 76,30  | 0.00 | 79.96 | 20.04 |
| 05.I02.030.003            | ammortizzatore del colpo d'ariete per sottolavelli e sottolavabi misura DN 3/8" F calotta x DN 3/8" M                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                            | € 82,47  | 0.00 | 81.46 | 18.54 |
| 05.I02.030.005            | ammortizzatore del colpo d'ariete per lavatrici misura DN 3/4" F calotta x DN 3/4" M                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                            | € 94,22  | 0.00 | 83.78 | 16.22 |

**05 - IMPIANTI DI ADDUZIONE IDRICA E DI SCARICO****APPARECCHI SANITARI - I02**

| <b>I02</b>        | <b>APPARECCHI SANITARI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>05.I02.032</b> | <b>Ammortizzatore del colpo di ariete a pistone scorrevole in camera tubolare di rame sigillata pistone in ottone a doppia tenuta con 0 ring, pressione di precarica pari a 4 bar, pressione di esercizio 10 bar, pressione massima 16 bar, temperatura di esercizio massima 85 °C attacco filettato M</b> |           |               |            |            |            |
| 05.I02.032.001    | DN 1/2" M                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad       | € 44,73       | 0.00       | 76.08      | 23.92      |
| 05.I02.032.003    | DN 3/4" M                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad       | € 66,68       | 0.00       | 83.95      | 16.05      |
| 05.I02.032.005    | DN 1" M                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad       | € 92,47       | 0.00       | 83.47      | 16.53      |
| 05.I02.032.007    | DN 1"1/4 M                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad       | € 179,61      | 0.00       | 88.93      | 11.07      |
| 05.I02.032.009    | DN 1"1/2 M                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad       | € 263,70      | 0.00       | 91.88      | 8.12       |
| 05.I02.032.011    | DN 2" M                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad       | € 347,08      | 0.00       | 92.07      | 7.93       |

**I03 - ACCESSORI BAGNO**

| <b>I03</b>        | <b>ACCESSORI BAGNO</b>                                                                                                                                                        | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>05.I03.001</b> | <b>Erogatore elettronico di sapone, capacità 800 ml, alimentazione a pile 3 x 1,5 V, in opera compresi stop di fissaggio</b>                                                  |           |               |            |            |            |
| 05.I03.001.001    | in policarbonato antiurto                                                                                                                                                     | cad       | € 247,50      | 0.00       | 70.69      | 29.31      |
| 05.I03.001.003    | in acciaio inox AISI 304                                                                                                                                                      | cad       | € 338,58      | 0.00       | 78.57      | 21.43      |
| <b>05.I03.003</b> | <b>Maniglione verticale colorato per bagno a parete, altezza 161 cm, in tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio</b> |           |               |            |            |            |
| 05.I03.003.001    | per bagno a parete, altezza 161 cm, in tubo di alluminio                                                                                                                      | cad       | € 162,27      | 0.00       | 77.65      | 22.35      |
| <b>05.I03.005</b> | <b>Maniglione di sostegno destro o sinistro per lavabo, vasca, WC, bidet, ecc. in alluminio rivestito in nylon, diametro 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio</b>       |           |               |            |            |            |
| 05.I03.005.001    | rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm                                                                                                                                    | cad       | € 154,68      | 0.00       | 76.55      | 23.45      |
| 05.I03.005.003    | a muro, profondità 78 cm                                                                                                                                                      | cad       | € 163,03      | 0.00       | 77.75      | 22.25      |
| <b>05.I03.007</b> | <b>Specchio reclinabile a maniglione in alluminio rivestito con nylon, diametro 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio</b>                                                |           |               |            |            |            |
| 05.I03.007.001    | reclinabile a maniglione in alluminio rivestito con nylon, diametro 35 mm                                                                                                     | cad       | € 546,72      | 0.00       | 73.46      | 26.54      |
| <b>05.I03.009</b> | <b>Sedile per doccia ribaltabile con struttura di sostegno in tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, con attacco</b>                                   |           |               |            |            |            |
| 05.I03.009.001    | in acciaio inox lucido                                                                                                                                                        | cad       | € 453,79      | 0.00       | 76.02      | 23.98      |
| 05.I03.009.003    | in acciaio inox satinato                                                                                                                                                      | cad       | € 393,00      | 0.00       | 90.77      | 9.23       |
| <b>05.I03.011</b> | <b>Erogatore d'aria calda elettronico, funzionamento automatico, alimentazione elettrica 230 V- 50 Hz, potenza assorbita 2,4 kW, in opera compresi stop di fissaggio</b>      |           |               |            |            |            |
| 05.I03.011.001    | a raggi infrarossi in acciaio cromato satinato                                                                                                                                | cad       | € 365,98      | 0.00       | 80.18      | 19.82      |
| 05.I03.011.003    | a pulsante in acciaio cromato satinato                                                                                                                                        | cad       | € 267,36      | 0.00       | 72.86      | 27.14      |
| 05.I03.011.005    | a pulsante in acciaio porcellanato bianco                                                                                                                                     | cad       | € 269,63      | 0.00       | 73.09      | 26.91      |

**I04 - RUBINETTERIA**

| <b>I04</b>        | <b>RUBINETTERIA</b>                                                                                                                                                                                                                          | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>05.I04.001</b> | <b>Gruppo vasca esterno cromato completo di bocca di erogazione, deviatore, doccia con flessibile da 1500 mm, con maniglie del tipo</b>                                                                                                      |           |               |            |            |            |
| 05.I04.001.001    | a croce, doccia cromata con impugnatura in ceramica                                                                                                                                                                                          | cad       | € 262,88      | 0.00       | 74.89      | 25.11      |
| 05.I04.001.003    | normale, doccia con corpo in plastica bianca                                                                                                                                                                                                 | cad       | € 156,64      | 0.00       | 57.86      | 42.14      |
| <b>05.I04.003</b> | <b>Gruppo vasca da incasso cromato composto da bocca di erogazione, deviatore a muro, doccia cromata con impugnatura in ceramica e flessibile da 1250 mm, appendidoccia con forcina orientabile a parete e con maniglie del tipo normale</b> |           |               |            |            |            |
| 05.I04.003.001    | vasca da incasso cromato                                                                                                                                                                                                                     | cad       | € 148,42      | 0.00       | 55.53      | 44.47      |
| <b>05.I04.005</b> | <b>Gruppo doccia cromato con soffione a getto fisso snodato e sistema anticalcare, due rubinetti da incasso dritti o a squadra del tipo</b>                                                                                                  |           |               |            |            |            |
| 05.I04.005.001    | a croce                                                                                                                                                                                                                                      | cad       | € 218,12      | 0.00       | 69.74      | 30.26      |

| 104 - RUBINETTERIA |                                                                                                                                        | 05 - IMPIANTI DI ADDUZIONE IDRICA E DI SCARICO |          |      |       |       |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| 104                | RUBINETTERIA                                                                                                                           | UM                                             | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 05.I04.005.003     | normale                                                                                                                                | cad                                            | € 127,68 | 0.00 | 48.30 | 51.70 |
| <b>05.I04.007</b>  | <b>Gruppo monoforo per lavabo con maniglie del tipo</b>                                                                                |                                                |          |      |       |       |
| 05.I04.007.001     | a stella, con bocca girevole e scarico automatico diametro 1"1/4                                                                       | cad                                            | € 183,91 | 0.00 | 64.11 | 35.89 |
| 05.I04.007.003     | normale, senza scarico                                                                                                                 | cad                                            | € 173,53 | 0.00 | 61.96 | 38.04 |
| 05.I04.007.005     | normale, con scarico automatico diametro 1"1/4                                                                                         | cad                                            | € 191,24 | 0.00 | 65.48 | 34.52 |
| <b>05.I04.009</b>  | <b>Gruppo monoforo cromato per bidet con maniglie del tipo</b>                                                                         |                                                |          |      |       |       |
| 05.I04.009.001     | a croce, con bocca girevole, erogazione con doccetta orientabile, scarico automatico diametro 1"1/4                                    | cad                                            | € 198,16 | 0.00 | 66.69 | 33.31 |
| 05.I04.009.003     | normale, erogazione con doccetta orientabile, senza scarico                                                                            | cad                                            | € 157,09 | 0.00 | 57.98 | 42.02 |
| 05.I04.009.005     | normale, erogazione con doccetta orientabile, con scarico automatico diametro 1"1/4                                                    | cad                                            | € 177,64 | 0.00 | 62.84 | 37.16 |
| <b>05.I04.011</b>  | <b>Gruppo a tre fori per lavabo con maniglie del tipo</b>                                                                              |                                                |          |      |       |       |
| 05.I04.011.001     | a stella, con bocca girevole e scarico automatico diametro 1"1/4                                                                       | cad                                            | € 183,91 | 0.00 | 64.11 | 35.89 |
| 05.I04.011.003     | normale, senza scarico                                                                                                                 | cad                                            | € 173,53 | 0.00 | 61.96 | 38.04 |
| 05.I04.011.005     | normale, con scarico automatico diametro 1"1/4                                                                                         | cad                                            | € 191,24 | 0.00 | 65.48 | 34.52 |
| <b>05.I04.013</b>  | <b>Miscelatore monocomando cromato per lavello a parete, con bocca di erogazione fusa girevole</b>                                     |                                                |          |      |       |       |
| 05.I04.013.001     | normale completo di rosone                                                                                                             | cad                                            | € 184,65 | 0.00 | 64.25 | 35.75 |
| 05.I04.013.003     | con leva clinica                                                                                                                       | cad                                            | € 245,08 | 0.00 | 73.07 | 26.93 |
| <b>05.I04.015</b>  | <b>Miscelatore monocomando cromato da incasso per vasca con deviatore automatico</b>                                                   |                                                |          |      |       |       |
| 05.I04.015.001     | monocomando cromato da incasso per vasca                                                                                               | cad                                            | € 173,53 | 0.00 | 61.96 | 38.04 |
| <b>05.I04.017</b>  | <b>Miscelatore monocomando cromato da incasso per doccia</b>                                                                           |                                                |          |      |       |       |
| 05.I04.017.001     | con corpo incassato, maniglia, cappuccio e rosone                                                                                      | cad                                            | € 152,98 | 0.00 | 56.85 | 43.15 |
| 05.I04.017.003     | con corpo incassato, maniglia, cappuccio, rosone e braccio con soffione regolabile con snodo                                           | cad                                            | € 158,93 | 0.00 | 58.47 | 41.53 |
| 05.I04.017.005     | con corpo incassato, maniglia, cappuccio, rosone, doccia con sistema anticalcare, flessibile 1500 mm e appendidoccia orientabile       | cad                                            | € 243,42 | 0.00 | 72.88 | 27.12 |
| <b>05.I04.019</b>  | <b>Miscelatore monocomando cromato per lavabo con scarico automatico</b>                                                               |                                                |          |      |       |       |
| 05.I04.019.001     | normale                                                                                                                                | cad                                            | € 169,11 | 0.00 | 60.97 | 39.03 |
| 05.I04.019.003     | con leva clinica e bocca girevole                                                                                                      | cad                                            | € 194,09 | 0.00 | 65.99 | 34.01 |
| <b>05.I04.021</b>  | <b>Miscelatore monocomando cromato per bidet con erogazione a doccetta orientabile completo di scarico diametro 1"1/4</b>              |                                                |          |      |       |       |
| 05.I04.021.001     | monocomando cromato per bidet con erogazione a doccetta orientabile                                                                    | cad                                            | € 185,51 | 0.00 | 64.42 | 35.58 |
| <b>05.I04.023</b>  | <b>Miscelatore monocomando cromato per lavello, con bocca di erogazione fusa girevole, completo di flessibile inox di collegamento</b> |                                                |          |      |       |       |
| 05.I04.023.001     | normale                                                                                                                                | cad                                            | € 172,00 | 0.00 | 61.62 | 38.38 |
| 05.I04.023.003     | con leva clinica e bocca girevole                                                                                                      | cad                                            | € 232,43 | 0.00 | 71.60 | 28.40 |
| <b>05.I04.025</b>  | <b>Rubinetto per lavatrice con bocchettone portagomma cromato</b>                                                                      |                                                |          |      |       |       |
| 05.I04.025.001     | per lavatrice con bocchettone portagomma cromato                                                                                       | cad                                            | € 91,33  | 0.00 | 27.73 | 72.27 |

## 105 - APPROVIGIONAMENTO IDRICO

| 105               | APPROVIGIONAMENTO IDRICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM  | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|------|-------|-------|
| <b>05.I05.001</b> | <b>Disconnettore di zona a pressione ridotta controllabile, per acqua potabile in ottone filettato con bocchettone, a norma UNI EN 12729, PN 10, posto in opera completo di: prese di pressione a valle ed a monte per temperature sino a 60 °C, filtro obliquo in bronzo con maglia in acciaio inox e valvole a sfera d'intercettazione, con esclusione delle tubazioni d'adduzione idrica e delle tubazioni di scarico, dei seguenti diametri</b> |     |            |      |       |       |
| 05.I05.001.001    | diametro nominale attacchi 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 724,73   | 0.00 | 81.78 | 18.22 |
| 05.I05.001.003    | diametro nominale attacchi 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 755,07   | 0.00 | 82.52 | 17.48 |
| 05.I05.001.005    | diametro nominale attacchi 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad | € 935,72   | 0.00 | 85.89 | 14.11 |
| 05.I05.001.007    | diametro nominale attacchi 1"1/2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 1.541,06 | 0.00 | 91.43 | 8.57  |

| 05 - IMPIANTI DI ADDUZIONE IDRICA E DI SCARICO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | APPROVIGIONAMENTO IDRICO - I05 |            |      |       |       |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------|------|-------|-------|
| I05                                            | APPROVIGIONAMENTO IDRICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM                             | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>05.I05.003</b>                              | <b>Filtro per disconnettore con corpo in ghisa flangiato PN 25 coperchio smontabile, filtro realizzato in maglia d'acciaio inox, griglia di sostegno in ghisa rivestito in resina epossidica, dei seguenti diametri</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                |            |      |       |       |
| 05.I05.003.001                                 | diametro nominale attacchi 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                            | € 97,73    | 0.00 | 66.23 | 33.77 |
| 05.I05.003.003                                 | diametro nominale attacchi 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                            | € 122,17   | 0.00 | 72.99 | 27.01 |
| 05.I05.003.005                                 | diametro nominale attacchi 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                            | € 141,92   | 0.00 | 76.74 | 23.26 |
| 05.I05.003.007                                 | diametro nominale attacchi 1"1/4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                            | € 283,60   | 0.00 | 88.36 | 11.64 |
| 05.I05.003.009                                 | diametro nominale attacchi 1"1/2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                            | € 497,80   | 0.00 | 93.37 | 6.63  |
| 05.I05.003.011                                 | diametro nominale attacchi 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                            | € 627,30   | 0.00 | 84.22 | 15.78 |
| 05.I05.003.013                                 | diametro nominale attacchi 2"1/2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                            | € 627,30   | 0.00 | 84.22 | 15.78 |
| <b>05.I05.005</b>                              | <b>Riduttore di pressione a membrana con sede compensata attacco filettato con bocchettoni, corpo e calotta in ottone, gruppo filtro intercambiabile, pressione d'ingresso massima 25 bar, pressione a valle regolabile 1,5 ÷ 6 bar, per acqua, aria e gas neutri: senza manometro, dei seguenti diametri</b>                                                                                                                                             |                                |            |      |       |       |
| 05.I05.005.001                                 | 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                            | € 89,23    | 0.00 | 63.01 | 36.99 |
| 05.I05.005.003                                 | 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                            | € 106,41   | 0.00 | 68.98 | 31.02 |
| 05.I05.005.005                                 | 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                            | € 122,17   | 0.00 | 72.99 | 27.01 |
| 05.I05.005.007                                 | 1"1/4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                            | € 235,87   | 0.00 | 86.01 | 13.99 |
| 05.I05.005.009                                 | 1"1/2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                            | € 421,92   | 0.00 | 92.18 | 7.82  |
| 05.I05.005.011                                 | 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                            | € 527,11   | 0.00 | 93.74 | 6.26  |
| <b>05.I05.007</b>                              | <b>Riduttore di pressione flangiato a sede unica compensata con molla con attacchi per manometro in entrata ed in uscita del flusso d'acqua, corpo e calotta in ghisa verniciata con vernice epossidica, pressione d'esercizio massima d'ingresso 16 bar, idoneo per acqua, aria, gas neutri sino a 80 °C, attacchi flangiati UNI 1092, in opera completo di controflange, guarnizioni, bulloni e di due manometri:regolazione di esercizio 1,5-6 bar</b> |                                |            |      |       |       |
| 05.I05.007.001                                 | diametro nominale 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                            | € 1.066,36 | 0.00 | 87.62 | 12.38 |
| 05.I05.007.003                                 | diametro nominale 65 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                            | € 1.384,25 | 0.00 | 90.46 | 9.54  |
| 05.I05.007.005                                 | diametro nominale 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                            | € 1.507,87 | 0.00 | 91.24 | 8.76  |
| 05.I05.007.007                                 | diametro nominale 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                            | € 1.947,96 | 0.00 | 93.22 | 6.78  |
| 05.I05.007.009                                 | diametro nominale 125 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                            | € 3.060,86 | 0.00 | 95.69 | 4.31  |
| 05.I05.007.011                                 | diametro nominale 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                            | € 3.806,80 | 0.00 | 96.53 | 3.47  |
| 05.I05.007.013                                 | diametro nominale 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                            | € 6.876,12 | 0.00 | 98.08 | 1.92  |
| <b>05.I05.009</b>                              | <b>Riduttore di pressione flangiato a sede unica compensata con molla con attacchi per manometro in entrata ed in uscita del flusso d'acqua, corpo e calotta in ghisa verniciata con vernice epossidica, pressione d'esercizio massima d'ingresso 16 bar, idoneo per acqua, aria, gas neutri sino a 80 °C, attacchi flangiati UNI 1092, in opera completo di controflange, guarnizioni, bulloni e di due manometri:regolazione di esercizio 2-8 bar</b>   |                                |            |      |       |       |
| 05.I05.009.001                                 | diametro nominale 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                            | € 1.141,57 | 0.00 | 88.60 | 11.40 |
| 05.I05.009.003                                 | diametro nominale 65 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                            | € 1.506,05 | 0.00 | 91.36 | 8.64  |
| 05.I05.009.005                                 | diametro nominale 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                            | € 1.677,21 | 0.00 | 92.24 | 7.76  |
| 05.I05.009.007                                 | diametro nominale 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                            | € 2.166,27 | 0.00 | 93.99 | 6.01  |
| 05.I05.009.009                                 | diametro nominale 125 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                            | € 3.132,44 | 0.00 | 95.84 | 4.16  |
| 05.I05.009.011                                 | diametro nominale 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                            | € 4.147,40 | 0.00 | 96.86 | 3.14  |
| 05.I05.009.013                                 | diametro nominale 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                            | € 7.387,80 | 0.00 | 98.24 | 1.76  |
| <b>05.I05.011</b>                              | <b>Riduttore di pressione flangiato a sede unica compensata con molla con attacchi per manometro in entrata ed in uscita del flusso d'acqua, corpo e calotta in ghisa verniciata con vernice epossidica, pressione d'esercizio massima d'ingresso 16 bar, idoneo per acqua, aria, gas neutri sino a 80 °C, attacchi flangiati UNI 1092, in opera completo di controflange, guarnizioni, bulloni e di due manometri:regolazione di esercizio 4-12 bar</b>  |                                |            |      |       |       |
| 05.I05.011.001                                 | diametro nominale 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                            | € 1.228,35 | 0.00 | 89.40 | 10.60 |
| 05.I05.011.003                                 | diametro nominale 65 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                            | € 1.628,33 | 0.00 | 92.00 | 8.00  |
| 05.I05.011.005                                 | diametro nominale 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                            | € 1.823,94 | 0.00 | 92.86 | 7.14  |
| 05.I05.011.007                                 | diametro nominale 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                            | € 2.374,28 | 0.00 | 94.52 | 5.48  |
| 05.I05.011.009                                 | diametro nominale 125 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                            | € 3.389,33 | 0.00 | 96.16 | 3.84  |
| 05.I05.011.011                                 | diametro nominale 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                            | € 4.526,31 | 0.00 | 97.12 | 2.88  |

| I05 - APPROVIGIONAMENTO IDRICO |                                                                                                                                                         | 05 - IMPIANTI DI ADDUZIONE IDRICA E DI SCARICO |            |      |       |       |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|------|-------|-------|
| I05                            | APPROVIGIONAMENTO IDRICO                                                                                                                                | UM                                             | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 05.I05.011.013                 | diametro nominale 200 mm                                                                                                                                | cad                                            | € 4.526,31 | 0.00 | 97.12 | 2.88  |
| <b>05.I05.013</b>              | <b>Serbatoio in polietilene cilindrico per accumulo acqua a norma del D.M. 06/04/2004, con apertura di ispezione completa di coperchio: verticale</b>   |                                                |            |      |       |       |
| 05.I05.013.001                 | capacità 350 l, diametro 670 mm, altezza 1.100 mm                                                                                                       | cad                                            | € 324,80   | 0.00 | 69.52 | 30.48 |
| 05.I05.013.003                 | capacità 500 l, diametro 730 mm, altezza 1.370 mm                                                                                                       | cad                                            | € 381,52   | 0.00 | 74.05 | 25.95 |
| 05.I05.013.005                 | capacità 1.000 l, diametro 920 mm, altezza 1.600 mm                                                                                                     | cad                                            | € 562,82   | 0.00 | 82.41 | 17.59 |
| 05.I05.013.007                 | capacità 1.500 l, diametro 1.100 mm, altezza 1.740 mm                                                                                                   | cad                                            | € 858,49   | 0.00 | 88.47 | 11.53 |
| 05.I05.013.009                 | capacità 2.100 l, diametro 1.250 mm, altezza 1.900 mm                                                                                                   | cad                                            | € 984,02   | 0.00 | 89.94 | 10.06 |
| 05.I05.013.011                 | capacità 3.300 l, diametro 1.450 mm, altezza 2.200 mm                                                                                                   | cad                                            | € 1.303,86 | 0.00 | 92.41 | 7.59  |
| 05.I05.013.013                 | capacità 5.300 l, diametro 2.050 mm, altezza 1.760 mm                                                                                                   | cad                                            | € 1.769,02 | 0.00 | 88.03 | 11.97 |
| <b>05.I05.015</b>              | <b>Serbatoio in polietilene cilindrico per accumulo acqua a norma del D.M. 06/04/2004, con apertura di ispezione completa di coperchio: orizzontale</b> |                                                |            |      |       |       |
| 05.I05.015.001                 | capacità 300 l, diametro 665 mm, lunghezza 900 mm                                                                                                       | cad                                            | € 327,12   | 0.00 | 69.73 | 30.27 |
| 05.I05.015.003                 | capacità 500 l, diametro 780 mm, lunghezza 1.080 mm                                                                                                     | cad                                            | € 403,02   | 0.00 | 75.43 | 24.57 |
| 05.I05.015.005                 | capacità 1.000 l, diametro 960 mm, lunghezza 1.420 mm                                                                                                   | cad                                            | € 550,07   | 0.00 | 82.00 | 18.00 |
| 05.I05.015.007                 | capacità 1.500 l, diametro 1.150 mm, lunghezza 1.490 mm                                                                                                 | cad                                            | € 763,54   | 0.00 | 87.03 | 12.97 |
| 05.I05.015.009                 | capacità 2.000 l, diametro 1.200 mm, lunghezza 1.790 mm                                                                                                 | cad                                            | € 763,54   | 0.00 | 87.03 | 12.97 |
| 05.I05.015.011                 | capacità 3.000 l, diametro 1.450 mm, lunghezza 1.870 mm                                                                                                 | cad                                            | € 1.014,96 | 0.00 | 90.24 | 9.76  |
| 05.I05.015.013                 | capacità 5.000 l, diametro 1.720 mm, lunghezza 2.230 mm                                                                                                 | cad                                            | € 1.739,68 | 0.00 | 87.83 | 12.17 |
| <b>05.I05.017</b>              | <b>Serbatoio in acciaio zincato per accumulo acqua a norma del D.M. 06/04/2004, con apertura di ispezione completa di coperchio: verticale</b>          |                                                |            |      |       |       |
| 05.I05.017.001                 | capacità 100 l, diametro 500 mm, altezza 935 mm, peso 15 kg                                                                                             | cad                                            | € 490,19   | 0.00 | 79.80 | 20.20 |
| 05.I05.017.003                 | capacità 200 l, diametro 500 mm, altezza 1.310 mm, peso 20 kg                                                                                           | cad                                            | € 539,47   | 0.00 | 81.65 | 18.35 |
| 05.I05.017.005                 | capacità 300 l, diametro 500 mm, altezza 1.835 mm, peso 26 kg                                                                                           | cad                                            | € 588,74   | 0.00 | 83.18 | 16.82 |
| 05.I05.017.007                 | capacità 300 l, diametro 600 mm, altezza 1.360 mm, peso 27 kg                                                                                           | cad                                            | € 478,11   | 0.00 | 79.29 | 20.71 |
| 05.I05.017.009                 | capacità 500 l, diametro 650 mm, altezza 1.590 mm, peso 34 kg                                                                                           | cad                                            | € 570,15   | 0.00 | 82.63 | 17.37 |
| 05.I05.017.011                 | capacità 750 l, diametro 750 mm, altezza 1.910 mm, peso 47 kg                                                                                           | cad                                            | € 734,72   | 0.00 | 86.52 | 13.48 |
| 05.I05.017.013                 | capacità 1.000 l, diametro 850 mm, altezza 1.880 mm, peso 55 kg                                                                                         | cad                                            | € 806,31   | 0.00 | 87.72 | 12.28 |
| 05.I05.017.015                 | capacità 1.500 l, diametro 1.100 mm, altezza 1.900 mm, peso 86 kg                                                                                       | cad                                            | € 1.428,72 | 0.00 | 85.18 | 14.82 |
| 05.I05.017.017                 | capacità 2.000 l, diametro 1.100 mm, altezza 2.400 mm, peso 117 kg                                                                                      | cad                                            | € 1.663,03 | 0.00 | 87.26 | 12.74 |
| 05.I05.017.019                 | capacità 3.000 l, diametro 1.270 mm, altezza 2.580 mm, peso 159 kg                                                                                      | cad                                            | € 2.474,73 | 0.00 | 91.44 | 8.56  |
| 05.I05.017.021                 | capacità 4.000 l, diametro 1.430 mm, altezza 2.570 mm, peso 198 kg                                                                                      | cad                                            | € 3.002,84 | 0.00 | 92.95 | 7.05  |
| 05.I05.017.023                 | capacità 5.000 l, diametro 1.600 mm, altezza 2.585 mm, peso 228 kg                                                                                      | cad                                            | € 3.382,19 | 0.00 | 93.74 | 6.26  |
| 05.I05.017.025                 | capacità 6.000 l, diametro 1.600 mm, altezza 3.205 mm, peso 379 kg                                                                                      | cad                                            | € 5.054,85 | 0.00 | 95.81 | 4.19  |
| 05.I05.017.027                 | capacità 8.000 l, diametro 1.600 mm, altezza 4.205 mm, peso 547 kg                                                                                      | cad                                            | € 6.717,28 | 0.00 | 96.85 | 3.15  |
| 05.I05.017.029                 | capacità 10.000 l, diametro 1.600 mm, altezza 4.955 mm, peso 627 kg                                                                                     | cad                                            | € 7.489,93 | 0.00 | 97.17 | 2.83  |
| <b>05.I05.019</b>              | <b>Serbatoio in acciaio zincato per accumulo acqua a norma del D.M. 06/04/2004, con apertura di ispezione completa di coperchio: orizzontale</b>        |                                                |            |      |       |       |
| 05.I05.019.001                 | capacità 100 l, diametro 500 mm, lunghezza 770 mm, peso 15 kg                                                                                           | cad                                            | € 505,06   | 0.00 | 80.40 | 19.60 |
| 05.I05.019.003                 | capacità 200 l, diametro 500 mm, lunghezza 1.145 mm, peso 20 kg                                                                                         | cad                                            | € 547,83   | 0.00 | 81.93 | 18.07 |
| 05.I05.019.005                 | capacità 300 l, diametro 500 mm, lunghezza 1.670 mm, peso 26 kg                                                                                         | cad                                            | € 599,90   | 0.00 | 83.50 | 16.50 |
| 05.I05.019.007                 | capacità 300 l, diametro 600 mm, lunghezza 1.190 mm, peso 28 kg                                                                                         | cad                                            | € 490,19   | 0.00 | 79.80 | 20.20 |
| 05.I05.019.009                 | capacità 500 l, diametro 650 mm, lunghezza 1.420 mm, peso 34 kg                                                                                         | cad                                            | € 585,02   | 0.00 | 83.08 | 16.92 |
| 05.I05.019.011                 | capacità 750 l, diametro 750 mm, lunghezza 1.760 mm, peso 48 kg                                                                                         | cad                                            | € 747,74   | 0.00 | 86.76 | 13.24 |
| 05.I05.019.013                 | capacità 1.000 l, diametro 850 mm, lunghezza 1.730 mm, peso 55 kg                                                                                       | cad                                            | € 823,98   | 0.00 | 87.98 | 12.02 |
| 05.I05.019.015                 | capacità 1.500 l, diametro 1.100 mm, lunghezza 1.760 mm, peso 86 kg                                                                                     | cad                                            | € 1.440,82 | 0.00 | 85.30 | 14.70 |
| 05.I05.019.017                 | capacità 2.000 l, diametro 1.100 mm, lunghezza 2.160 mm, peso 118 kg                                                                                    | cad                                            | € 1.678,84 | 0.00 | 87.38 | 12.62 |
| 05.I05.019.019                 | capacità 3.000 l, diametro 1.270 mm, lunghezza 2.430 mm, peso 160 kg                                                                                    | cad                                            | € 2.475,65 | 0.00 | 91.44 | 8.56  |
| 05.I05.019.021                 | capacità 4.000 l, diametro 1.430 mm, lunghezza 2.500 mm, peso 199 kg                                                                                    | cad                                            | € 3.053,97 | 0.00 | 93.07 | 6.93  |
| 05.I05.019.023                 | capacità 5.000 l, diametro 1.600 mm, lunghezza 2.500 mm, peso 230 kg                                                                                    | cad                                            | € 3.447,27 | 0.00 | 93.86 | 6.14  |

| 05 - IMPIANTI DI ADDUZIONE IDRICA E DI SCARICO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | APPROVIGIONAMENTO IDRICO - I05 |             |      |       |       |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------|------|-------|-------|
| I05                                            | APPROVIGIONAMENTO IDRICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM                             | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU   |
| 05.105.019.025                                 | capacità 6.000 l, diametro 6.600 mm, lunghezza 3.030 mm, peso 371 kg                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                            | € 4.959,08  | 0.00 | 95.73 | 4.27  |
| 05.105.019.027                                 | capacità 8.000 l, diametro 1.600 mm, lunghezza 4.030 mm, peso 509 kg                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                            | € 6.307,26  | 0.00 | 96.64 | 3.36  |
| 05.105.019.029                                 | capacità 10.000 l, diametro 1.600 mm, lunghezza 4.780 mm, peso 588 kg                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                            | € 7.037,13  | 0.00 | 96.99 | 3.01  |
| <b>05.105.021</b>                              | <b>Autoclave montaliquidi in acciaio zincata da 6 bar, verticale, completa di valvole di sicurezza a molla collaudate e certificate CE secondo la Dir. Europea 2014/68/UE-PED, con manometro e rubinetto portamanometro a 3 vie</b>                                                                                                      |                                |             |      |       |       |
| 05.105.021.001                                 | 1.500 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                            | € 4.061,28  | 0.00 | 92.35 | 7.65  |
| 05.105.021.003                                 | 2.000 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                            | € 4.802,06  | 0.00 | 93.53 | 6.47  |
| 05.105.021.005                                 | 3.000 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                            | € 7.178,49  | 0.00 | 95.67 | 4.33  |
| <b>05.105.023</b>                              | <b>Autoclave montaliquidi in acciaio zincata da 8 bar, verticale, completa di valvole di sicurezza a molla collaudate e certificate CE secondo la Dir. Europea 2014/68/UE-PED, con manometro e rubinetto portamanometro a 3 vie</b>                                                                                                      |                                |             |      |       |       |
| 05.105.023.001                                 | 500 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                            | € 2.512,92  | 0.00 | 87.63 | 12.37 |
| 05.105.023.003                                 | 800 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                            | € 2.917,46  | 0.00 | 89.35 | 10.65 |
| 05.105.023.005                                 | 1.000 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                            | € 3.186,15  | 0.00 | 90.25 | 9.75  |
| 05.105.023.007                                 | 1.500 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                            | € 4.532,62  | 0.00 | 93.14 | 6.86  |
| 05.105.023.009                                 | 2.000 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                            | € 5.340,19  | 0.00 | 94.18 | 5.82  |
| 05.105.023.011                                 | 3.000 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                            | € 7.897,26  | 0.00 | 96.06 | 3.94  |
| <b>05.105.025</b>                              | <b>Autoclave montaliquidi in lamiera d'acciaio zincata 10 bar, verticale, completa di valvola di sicurezza a molla collaudata e certificata secondo la Dir. Europea 2014/68/UE-PED, con manometro e rubinetto a 3 vie, 300 l</b>                                                                                                         |                                |             |      |       |       |
| 05.105.025.001                                 | in lamiera d'acciaio zincata 10 bar                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                            | € 2.413,77  | 0.00 | 89.06 | 10.94 |
| <b>05.105.027</b>                              | <b>Autoclave montaliquidi in acciaio zincata da 10 bar, verticale, completa di valvole di sicurezza a molla collaudate e certificate CE secondo la Direttiva Europea 2014/68/UE-PED, con manometro e rubinetto portamanometro a 3 vie, 300 l: con una pompa centrifuga a media prevalenza, alimentazione 400 V-1-50 Hz</b>               |                                |             |      |       |       |
| 05.105.027.001                                 | capacità 300 l, potenza 1,1 kW, portata 6000 l/h, prevalenza massima 56 m (circa n. appartamenti 8-10)                                                                                                                                                                                                                                   | cad                            | € 6.255,07  | 0.00 | 95.78 | 4.22  |
| 05.105.027.003                                 | capacità 500 l, potenza 1,1 kW, portata 6000 l/h, prevalenza massima 56 m, pressione massima ammissibile 6 ÷ 8 bar (circa n. appartamenti 10-12)                                                                                                                                                                                         | cad                            | € 6.613,32  | 0.00 | 96.01 | 3.99  |
| <b>05.105.029</b>                              | <b>Autoclave montaliquidi in acciaio zincata da 10 bar, verticale, completa di valvole di sicurezza a molla collaudate e certificate CE secondo la Direttiva Europea 2014/68/UE-PED, con manometro e rubinetto portamanometro a 3 vie, 300 l: con una pompa centrifuga autoadescenti a media prevalenza, alimentazione 400 V-1-50 Hz</b> |                                |             |      |       |       |
| 05.105.029.001                                 | capacità 300 l, potenza 0,75 kW, portata 3000 l/h, prevalenza massima 52 m (circa n. appartamenti 3-6)                                                                                                                                                                                                                                   | cad                            | € 5.801,95  | 0.00 | 95.45 | 4.55  |
| 05.105.029.003                                 | capacità 500 l, potenza 1,1 kW, portata 5.800 l/h, prevalenza massima 55 m, pressione massima ammissibile 6 ÷ 8 bar (circa n. appartamenti 8-10)                                                                                                                                                                                         | cad                            | € 6.338,56  | 0.00 | 95.83 | 4.17  |
| <b>05.105.031</b>                              | <b>Autoclave montaliquidi in acciaio zincata da 10 bar, verticale, completa di valvole di sicurezza a molla collaudate e certificate CE secondo la Direttiva Europea 2014/68/UE-PED, con manometro e rubinetto portamanometro a 3 vie, 300 l: con due pompe centrifuge verticali, alimentazione 400 V-1-50 Hz</b>                        |                                |             |      |       |       |
| 05.105.031.001                                 | capacità 500 l, potenza 1,1 kW, portata 12.000 l/h, prevalenza massima 56 m, pressione massima ammissibile 6 ÷ 8 bar (circa n. appartamenti 25-30)                                                                                                                                                                                       | cad                            | € 8.731,69  | 0.00 | 96.98 | 3.02  |
| 05.105.031.003                                 | capacità 800 l, potenza 1,5 kW, portata 15.000 l/h, prevalenza massima 68 m, pressione massima ammissibile 6 ÷ 8 bar (circa n. appartamenti 30-42)                                                                                                                                                                                       | cad                            | € 10.600,35 | 0.00 | 97.51 | 2.49  |
| 05.105.031.005                                 | capacità 1000 l, potenza 1,5 kW, portata 15.000 l/h, prevalenza massima 68 m, pressione massima ammissibile 6 ÷ 8 bar (circa n. appartamenti 42-48)                                                                                                                                                                                      | cad                            | € 10.658,79 | 0.00 | 97.52 | 2.48  |
| 05.105.031.007                                 | capacità 1500 l, potenza 2,2 kW, portata 22.000 l/h, prevalenza massima 58 m, pressione massima ammissibile 6 ÷ 8 bar (circa n. appartamenti 55-70)                                                                                                                                                                                      | cad                            | € 12.487,98 | 0.00 | 97.89 | 2.11  |
| 05.105.031.009                                 | capacità 2000 l, potenza 2,2 kW, portata 22.000 l/h, prevalenza massima 58 m, pressione massima ammissibile 6 ÷ 8 bar (circa n. appartamenti 70-80)                                                                                                                                                                                      | cad                            | € 13.923,25 | 0.00 | 98.10 | 1.90  |
| 05.105.031.011                                 | capacità 3000 l, potenza 2,5 kW, portata 26.000 l/h, prevalenza massima 80 m, pressione massima ammissibile 6 ÷ 8 bar (circa n. appartamenti 85-90)                                                                                                                                                                                      | cad                            | € 15.880,71 | 0.00 | 98.34 | 1.66  |
| <b>05.105.033</b>                              | <b>Autoclave montaliquidi in acciaio zincata da 10 bar, verticale, completa di valvole di sicurezza a molla collaudate e certificate CE secondo la Direttiva Europea 2014/68/UE-PED, con manometro e rubinetto portamanometro a 3 vie, 300 l: con due pompe centrifuge autoadescenti</b>                                                 |                                |             |      |       |       |
| 05.105.033.001                                 | capacità 300 l, potenza 0,75 kW, portata 6.000 l/h, (circa n. appartamenti 12-16)                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                            | € 7.342,72  | 0.00 | 96.40 | 3.60  |

| I05 - APPROVIGIONAMENTO IDRICO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 05 - IMPIANTI DI ADDUZIONE IDRICA E DI SCARICO |            |      |       |       |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|------|-------|-------|
| I05                            | APPROVIGIONAMENTO IDRICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                                             | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 05.I05.033.003                 | capacità 500 l, potenza 1,1 kW, portata 11.600 l/h, prevalenza massima 55 m, pressione massima ammissibile 6÷ 8 bar (circa appartamenti 18-20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                            | € 8.087,30 | 0.00 | 96.74 | 3.26  |
| <b>05.I05.035</b>              | <b>Gruppo di sollevamento per acque potabili o similari, con due elettropompe centrifughe autoadescanti, corpo in ghisa ed albero con rotore in acciaio inox AISI 416, completo di basamento, collettore di aspirazione e mandata, 2 serbatoi a membrana e quadro elettrico trifase, completo di interruttore generale, invertitore automatico, per scambio dell'ordine di partenza delle pompe ad ogni avviamento, ingresso per galleggiante o pressostato di protezione: alimentazione 230 V-1-50 Hz</b>           |                                                |            |      |       |       |
| 05.I05.035.001                 | potenza nominale singola pompa 0,75 kW, portata 0,6 ÷ 7,2 mc/h, prevalenza 47 ÷ 25,8 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                            | € 1.920,15 | 0.00 | 86.25 | 13.75 |
| 05.I05.035.003                 | potenza nominale singola pompa 1,0 kW, portata 0,6 ÷ 9,6 mc/h, prevalenza 47 ÷ 27, 2 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                            | € 1.990,70 | 0.00 | 86.74 | 13.26 |
| 05.I05.035.005                 | potenza nominale singola pompa 1,1 kW, portata 0,6 ÷ 9,6 mc/h, prevalenza 58 ÷ 38 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                            | € 2.545,14 | 0.00 | 89.63 | 10.37 |
| 05.I05.035.007                 | potenza nominale singola pompa 1,85 kW, portata 0,6 ÷ 14,4 mc/h, prevalenza 60 ÷ 34,2 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                            | € 2.613,05 | 0.00 | 89.90 | 10.10 |
| <b>05.I05.037</b>              | <b>Gruppo di sollevamento per acque potabili o similari, con due elettropompe centrifughe autoadescanti, corpo in ghisa ed albero con rotore in acciaio inox AISI 416, completo di basamento, collettore di aspirazione e mandata, 2 serbatoi a membrana e quadro elettrico trifase, completo di interruttore generale, invertitore automatico, per scambio dell'ordine di partenza delle pompe ad ogni avviamento, ingresso per galleggiante o pressostato di protezione: alimentazione 400 V-3-50 Hz</b>           |                                                |            |      |       |       |
| 05.I05.037.001                 | potenza nominale singola pompa 1,1 kW, portata 0,6 ÷ 9,6 mc/h, prevalenza 58 ÷ 38 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                            | € 2.955,77 | 0.00 | 91.07 | 8.93  |
| 05.I05.037.003                 | potenza nominale singola pompa 1,85 kW, portata 0,6 ÷ 14,4 mc/h, prevalenza 60 ÷ 34,2 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                            | € 3.048,93 | 0.00 | 91.34 | 8.66  |
| <b>05.I05.039</b>              | <b>Gruppo di sollevamento (per acque potabili o similari) con due elettropompe centrifughe bigiranti orizzontali, corpo in ghisa ed albero con rotore in acciaio inox AISI 303, completo di basamento, collettore di aspirazione e mandata, 2 serbatoi a membrana e quadro elettrico completo di (interruttore generale, invertitore automatico, per scambio dell'ordine di partenza delle pompe ad ogni avviamento, ingresso per galleggiante o pressostato di protezione): alimentazione 230 V-1-50 Hz</b>         |                                                |            |      |       |       |
| 05.I05.039.001                 | potenza nominale singola pompa 0,75 kW, portata 1,2-11 mc/h, prevalenza 16 ÷ 41 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                            | € 1.972,68 | 0.00 | 86.62 | 13.38 |
| 05.I05.039.003                 | potenza nominale singola pompa 1,1 kW, portata 1,2-13,2 mc/h, prevalenza 25 ÷ 49 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                            | € 2.257,52 | 0.00 | 88.30 | 11.70 |
| 05.I05.039.005                 | potenza nominale singola pompa 1,85 kW, portata 2-12 mc/h, prevalenza 34 ÷ 58 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                            | € 2.369,67 | 0.00 | 88.86 | 11.14 |
| <b>05.I05.041</b>              | <b>Gruppo di sollevamento (per acque potabili o similari) con due elettropompe centrifughe bigiranti orizzontali, corpo in ghisa ed albero con rotore in acciaio inox AISI 303, completo di basamento, collettore di aspirazione e mandata, 2 serbatoi a membrana e quadro elettrico completo di (interruttore generale, invertitore automatico, per scambio dell'ordine di partenza delle pompe ad ogni avviamento, ingresso per galleggiante o pressostato di protezione): alimentazione trifase 400 V-3-50 Hz</b> |                                                |            |      |       |       |
| 05.I05.041.001                 | potenza nominale singola pompa 1,1 kW, portata 1,2-13,2 mc/h, prevalenza 25 ÷ 49 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                            | € 2.277,42 | 0.00 | 88.41 | 11.59 |
| 05.I05.041.003                 | potenza nominale singola pompa 1,85 kW, portata 2-12 mc/h, prevalenza 34 ÷ 58 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                            | € 2.475,64 | 0.00 | 89.33 | 10.67 |
| 05.I05.041.005                 | potenza nominale singola pompa 2,2 kW, portata 1,8-19,2 mc/h, prevalenza 36 ÷ 60 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                            | € 3.731,09 | 0.00 | 91.15 | 8.85  |
| 05.I05.041.007                 | potenza nominale singola pompa 3 kW, portata 1,8-19,2 mc/h, prevalenza 47 ÷ 71 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                            | € 3.930,98 | 0.00 | 91.60 | 8.40  |
| 05.I05.041.009                 | potenza nominale singola pompa 4 kW, portata 1,8-19,2 mc/h, prevalenza 58 ÷ 83 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                            | € 4.079,38 | 0.00 | 91.91 | 8.09  |

## I06 - PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

| I06               | PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM  | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|------|-------|-------|
| <b>05.I06.001</b> | <b>Bollitore orizzontale o verticale murale, termoelettrico, ad intercapedine, con serbatoio in acciaio inox AISI 316, per produzione di acqua calda sanitaria, T massima di accumulo 60 °C, a circolazione naturale o forzata, completamente coibentato, corredato di termostato e termometro e resistenza elettrica termostata, della capacità di</b> |     |          |      |       |       |
| 05.I06.001.001    | 80 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 734,35 | 0.00 | 82.02 | 17.98 |
| 05.I06.001.003    | 100 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad | € 755,77 | 0.00 | 82.53 | 17.47 |
| 05.I06.001.005    | 150 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad | € 897,01 | 0.00 | 85.28 | 14.72 |

| 05 - IMPIANTI DI ADDUZIONE IDRICA E DI SCARICO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA - I06 |             |      |       |       |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------|------|-------|-------|
| I06                                            | PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                                        | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU   |
| 05.I06.001.007                                 | 200 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                       | € 1.036,30  | 0.00 | 87.26 | 12.74 |
| 05.I06.001.009                                 | 300 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                       | € 1.191,17  | 0.00 | 88.92 | 11.08 |
| <b>05.I06.003</b>                              | <b>Bollitore modulare verticale ad intercapedine, con serbatoio in acciaio inox AISI 316, per produzione di acqua calda sanitaria, T massima di accumulo 99 °C, corredato di termostato e termometro, completamente coibentato, classe energetica D secondo direttiva ErP, in opera, della capacità di</b>                                                                                                                      |                                           |             |      |       |       |
| 05.I06.003.001                                 | 200 l, con serbatoio primario da 28 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                       | € 1.968,47  | 0.00 | 93.29 | 6.71  |
| 05.I06.003.003                                 | 350 l, con serbatoio primario da 52 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                       | € 3.010,42  | 0.00 | 95.61 | 4.39  |
| 05.I06.003.005                                 | 500 l, con serbatoio primario da 68 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                       | € 3.661,64  | 0.00 | 96.39 | 3.61  |
| 05.I06.003.007                                 | 800 l, con serbatoio primario da 110 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                       | € 4.994,14  | 0.00 | 97.36 | 2.64  |
| <b>05.I06.005</b>                              | <b>Bollitore modulare verticale ad intercapedine, con serbatoio in acciaio inox AISI 316, per produzione di acqua calda sanitaria, T massima di accumulo 99 °C, corredato di termostato e termometro, completamente coibentato, classe energetica E secondo direttiva ErP, della capacità di</b>                                                                                                                                |                                           |             |      |       |       |
| 05.I06.005.001                                 | 500 l, con bollitore sanitario da 125 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                       | € 2.369,22  | 0.00 | 94.43 | 5.57  |
| 05.I06.005.003                                 | 1.000 l, con bollitore sanitario da 210 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                       | € 3.260,89  | 0.00 | 95.95 | 4.05  |
| 05.I06.005.005                                 | 1.500 l, con bollitore sanitario da 260 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                       | € 4.082,43  | 0.00 | 96.77 | 3.23  |
| <b>05.I06.007</b>                              | <b>Bollitore modulare, verticale, completamente in acciaio inox AISI 316, per produzione di acqua calda sanitaria, T massima di accumulo 95 °C, corredato di termostato e termometro, completamente coibentato, classe energetica C secondo direttiva ErP, in opera: con uno scambiatore in acciaio inox AISI 316 L estraibile, della capacità di</b>                                                                           |                                           |             |      |       |       |
| 05.I06.007.001                                 | 500 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                       | € 2.063,85  | 0.00 | 93.60 | 6.40  |
| 05.I06.007.003                                 | 1.000 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                       | € 3.652,18  | 0.00 | 96.39 | 3.61  |
| 05.I06.007.005                                 | 1.500 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                       | € 3.902,09  | 0.00 | 96.62 | 3.38  |
| 05.I06.007.007                                 | 2.000 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                       | € 4.732,65  | 0.00 | 97.21 | 2.79  |
| 05.I06.007.009                                 | 3.000 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                       | € 5.664,40  | 0.00 | 97.67 | 2.33  |
| 05.I06.007.011                                 | 5.000 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                       | € 8.040,86  | 0.00 | 98.36 | 1.64  |
| <b>05.I06.009</b>                              | <b>Bollitore modulare, verticale, completamente in acciaio inox AISI 316, per produzione di acqua calda sanitaria, T massima di accumulo 95 °C, corredato di termostato e termometro, completamente coibentato, classe energetica C secondo direttiva ErP, in opera: con due scambiatori in acciaio inox AISI 316 L estraibili, della capacità di</b>                                                                           |                                           |             |      |       |       |
| 05.I06.009.001                                 | 500 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                       | € 2.637,72  | 0.00 | 95.00 | 5.00  |
| 05.I06.009.003                                 | 1.000 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                       | € 3.854,00  | 0.00 | 96.57 | 3.43  |
| 05.I06.009.005                                 | 1.500 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                       | € 4.612,43  | 0.00 | 97.14 | 2.86  |
| 05.I06.009.007                                 | 2.000 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                       | € 5.717,50  | 0.00 | 97.69 | 2.31  |
| 05.I06.009.009                                 | 3.000 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                       | € 7.249,38  | 0.00 | 98.18 | 1.82  |
| 05.I06.009.011                                 | 5.000 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                       | € 10.029,59 | 0.00 | 98.68 | 1.32  |
| <b>05.I06.011</b>                              | <b>Bollitore ad accumulo, verticale, in acciaio zincato a bagno caldo, per produzione d'acqua calda, con scambiatore a grande superficie di scambio in rame estraibile, funzionante con acqua termo, acqua surriscaldata o vapore, con copertura esterna in pvc e isolamento termico in lana di roccia o schiuma poliuretanic, classe energetica C secondo ErP, in opera: con uno scambiatore estraibile, della capacità di</b> |                                           |             |      |       |       |
| 05.I06.011.001                                 | 300 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                       | € 1.587,75  | 0.00 | 91.69 | 8.31  |
| 05.I06.011.003                                 | 500 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                       | € 1.962,62  | 0.00 | 93.27 | 6.73  |
| 05.I06.011.005                                 | 1.000 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                       | € 3.204,54  | 0.00 | 95.88 | 4.12  |
| 05.I06.011.007                                 | 1.500 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                       | € 4.845,81  | 0.00 | 97.28 | 2.72  |
| 05.I06.011.009                                 | 2.000 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                       | € 5.904,60  | 0.00 | 97.76 | 2.24  |
| 05.I06.011.011                                 | 3.000 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                       | € 7.282,88  | 0.00 | 98.19 | 1.81  |
| 05.I06.011.013                                 | 5.000 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                       | € 10.992,07 | 0.00 | 98.80 | 1.20  |
| <b>05.I06.013</b>                              | <b>Bollitore modulare, verticale, completamente in acciaio inox AISI 316, per produzione di acqua calda sanitaria, T massima di accumulo 95 °C, corredato di termostato e termometro, completamente coibentato, classe energetica C secondo direttiva ErP, in opera: con scambiatore spiroidale fisso, della capacità di</b>                                                                                                    |                                           |             |      |       |       |
| 05.I06.013.001                                 | 200 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                       | € 2.353,70  | 0.00 | 94.39 | 5.61  |
| 05.I06.013.003                                 | 300 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                       | € 2.657,79  | 0.00 | 95.03 | 4.97  |
| 05.I06.013.005                                 | 500 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                       | € 3.138,62  | 0.00 | 95.79 | 4.21  |
| 05.I06.013.007                                 | 800 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                       | € 3.866,44  | 0.00 | 96.59 | 3.41  |

| I06 - PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 05 - IMPIANTI DI ADDUZIONE IDRICA E DI SCARICO |            |      |       |       |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|------|-------|-------|
| I06                                       | PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM                                             | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 05.I06.013.009                            | 1.000 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                            | € 4.978,56 | 0.00 | 97.35 | 2.65  |
| 05.I06.013.011                            | 1.500 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                            | € 7.527,58 | 0.00 | 98.25 | 1.75  |
| 05.I06.013.013                            | 2.000 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                            | € 9.062,26 | 0.00 | 98.54 | 1.46  |
| <b>05.I06.015</b>                         | <b>Bollitore modulare, verticale, completamente in acciaio inox AISI 316, per produzione di acqua calda sanitaria, T massima di accumulo 95 °C, corredato di termostato e termometro, completamente coibentato, classe energetica C secondo direttiva ErP, in opera: con due scambiatori spirodali fissi, della capacità di</b>                                                                                        |                                                |            |      |       |       |
| 05.I06.015.001                            | 200 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                            | € 2.673,33 | 0.00 | 95.06 | 4.94  |
| 05.I06.015.003                            | 300 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                            | € 3.021,69 | 0.00 | 95.63 | 4.37  |
| 05.I06.015.005                            | 500 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                            | € 3.726,39 | 0.00 | 96.46 | 3.54  |
| 05.I06.015.007                            | 800 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                            | € 4.446,24 | 0.00 | 97.03 | 2.97  |
| 05.I06.015.009                            | 1.000 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                            | € 5.990,11 | 0.00 | 97.80 | 2.20  |
| 05.I06.015.011                            | 1.500 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                            | € 8.148,09 | 0.00 | 98.38 | 1.62  |
| 05.I06.015.013                            | 2.000 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                            | € 9.743,82 | 0.00 | 98.65 | 1.35  |
| <b>05.I06.017</b>                         | <b>Scaldabagno murale a gas (classe A di efficienza energetica secondo direttiva ErP), a camera stagna a tiraggio forzato, potenzialità termica nominale 26,2 kW, produzione d'acqua sanitaria con ΔT 25 °C pari a 15 l/min, posto in opera allacciato alla rete idrica con esclusione dei collegamenti elettrici</b>                                                                                                  |                                                |            |      |       |       |
| 05.I06.017.001                            | potenzialità termica nominale 26,2 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                            | € 998,59   | 0.00 | 73.56 | 26.44 |
| <b>05.I06.019</b>                         | <b>Scalda acqua elettrico murale a pompa di calore funzionante a gas R134A, potenza elettrica media assorbita 250 W, con resistenza elettrica integrativa da 1.200 W, alimentazione elettrica 220 V, fissato a parete, comprese staffe: integrato senza unità esterna</b>                                                                                                                                              |                                                |            |      |       |       |
| 05.I06.019.001                            | 80 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                            | € 2.407,99 | 0.00 | 89.04 | 10.96 |
| 05.I06.019.003                            | 100 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                            | € 2.576,36 | 0.00 | 89.75 | 10.25 |
| <b>05.I06.021</b>                         | <b>Scalda acqua elettrico murale a pompa di calore funzionante a gas R134A, potenza elettrica media assorbita 250 W, con resistenza elettrica integrativa da 1.200 W, alimentazione elettrica 220 V, fissato a parete, comprese staffe: con unità esterna separata, comprensivo di tubazioni in rame rivestito e collegamenti elettrici tra unità interna ed esterna</b>                                               |                                                |            |      |       |       |
| 05.I06.021.001                            | 80 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                            | € 2.407,99 | 0.00 | 89.04 | 10.96 |
| 05.I06.021.003                            | 100 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                            | € 2.561,06 | 0.00 | 89.69 | 10.31 |
| <b>05.I06.023</b>                         | <b>Scalda acqua a pompa di calore aria-acqua per la produzione di acqua calda sanitaria, in acciaio inox, per installazione a basamento (classe A+ di efficienza energetica secondo Erp), con coibentazione in poliuretano espanso, alimentazione elettrica 230 V 50 Hz, posto in opera allacciato alla rete idrica con esclusione dei collegamenti elettrici: senza serpentino di integrazione, della capacità di</b> |                                                |            |      |       |       |
| 05.I06.023.001                            | 200 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                            | € 3.004,94 | 0.00 | 91.21 | 8.79  |
| 05.I06.023.003                            | 270 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                            | € 3.533,02 | 0.00 | 92.53 | 7.47  |
| <b>05.I06.025</b>                         | <b>Scalda acqua a pompa di calore aria-acqua per la produzione di acqua calda sanitaria, in acciaio inox, per installazione a basamento (classe A+ di efficienza energetica secondo Erp), con coibentazione in poliuretano espanso, alimentazione elettrica 230 V 50 Hz, posto in opera allacciato alla rete idrica con esclusione dei collegamenti elettrici: con serpentino di integrazione, della capacità di</b>   |                                                |            |      |       |       |
| 05.I06.025.001                            | 200 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                            | € 3.327,15 | 0.00 | 92.06 | 7.94  |
| 05.I06.025.003                            | 270 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                            | € 3.846,80 | 0.00 | 93.14 | 6.86  |
| <b>05.I06.027</b>                         | <b>Scalda acqua elettrico (classe energetica C secondo direttiva ErP) coibentato internamente con uno strato di poliuretano espanso dello spessore di 2,5 cm, finitura esterna smaltata, completo di valvola di sicurezza, dato in opera allacciato alla rete idrica con esclusione dei collegamenti elettrici</b>                                                                                                     |                                                |            |      |       |       |
| 05.I06.027.001                            | da 30 l, verticale, con resistenza elettrica da 1.200 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                            | € 347,15   | 0.00 | 61.97 | 38.03 |
| 05.I06.027.003                            | da 50 l, verticale, con resistenza elettrica da 1.200 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                            | € 377,00   | 0.00 | 64.98 | 35.02 |
| 05.I06.027.005                            | da 80 l, verticale, con resistenza elettrica da 1.200 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                            | € 396,89   | 0.00 | 66.74 | 33.26 |
| 05.I06.027.007                            | da 100 l, verticale, con resistenza elettrica da 1.500 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                            | € 428,55   | 0.00 | 69.19 | 30.81 |
| 05.I06.027.009                            | da 80 l, orizzontale, con resistenza elettrica da 1.500 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                            | € 454,78   | 0.00 | 70.97 | 29.03 |
| 05.I06.027.011                            | da 100 l, orizzontale, con resistenza elettrica da 1.500 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                            | € 486,44   | 0.00 | 72.86 | 27.14 |
| <b>05.I06.029</b>                         | <b>Scalda acqua elettrico (classe energetica B secondo direttiva ErP) di piccole capacità, coibentato internamente, finitura esterna smaltata, completo di valvola di sicurezza, con resistenza elettrica da 1.200 W, posto in opera allacciato alla rete idrica con esclusione dei collegamenti elettrici</b>                                                                                                         |                                                |            |      |       |       |
| 05.I06.029.001                            | da 10 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                            | € 330,87   | 0.00 | 60.10 | 39.90 |
| 05.I06.029.003                            | da 15 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                            | € 350,77   | 0.00 | 62.36 | 37.64 |

## 05 - IMPIANTI DI ADDUZIONE IDRICA E DI SCARICO

## TRATTAMENTO DELL'ACQUA - I07

## I07 - TRATTAMENTO DELL'ACQUA

| I07               | TRATTAMENTO DELL'ACQUA                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM  | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|------|-------|-------|
| <b>05.I07.001</b> | <b>Filtro per acqua antisedimento, conforme al Decreto del Ministero della Salute N° 25 del 2 Febbraio 2012, con attacchi in linea, testa in polipropilene e portafiltro trasparente e rubinetto di scarico, delle seguenti caratteristiche: con cartuccia in nylon grado di filtrazione 150 µ</b>                                 |     |          |      |       |       |
| 05.I07.001.001    | altezza 7", diametro attacchi 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 123,69 | 0.00 | 46.64 | 53.36 |
| 05.I07.001.003    | altezza 7", diametro attacchi 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad | € 133,56 | 0.00 | 50.58 | 49.42 |
| 05.I07.001.005    | altezza 9"3/4, diametro attacchi 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad | € 124,96 | 0.00 | 47.18 | 52.82 |
| 05.I07.001.007    | altezza 9"3/4, diametro attacchi 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 135,84 | 0.00 | 51.41 | 48.59 |
| 05.I07.001.009    | altezza 9"3/4, diametro attacchi 1"1/4                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 194,90 | 0.00 | 49.20 | 50.80 |
| <b>05.I07.003</b> | <b>Filtro per acqua antisedimento, conforme al Decreto del Ministero della Salute N° 25 del 2 Febbraio 2012, con attacchi in linea, testa in polipropilene e portafiltro trasparente e rubinetto di scarico, delle seguenti caratteristiche: con cartuccia in acciaio inox 316, grado di filtrazione 60 µ</b>                      |     |          |      |       |       |
| 05.I07.003.001    | altezza 7", diametro attacchi 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 160,76 | 0.00 | 58.94 | 41.06 |
| 05.I07.003.003    | altezza 7", diametro attacchi 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad | € 182,77 | 0.00 | 63.88 | 36.12 |
| 05.I07.003.005    | altezza 9"3/4, diametro attacchi 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad | € 191,37 | 0.00 | 65.51 | 34.49 |
| 05.I07.003.007    | altezza 9"3/4, diametro attacchi 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 202,25 | 0.00 | 67.36 | 32.64 |
| 05.I07.003.009    | altezza 9"3/4, diametro attacchi 1"1/4                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 261,31 | 0.00 | 62.11 | 37.89 |
| <b>05.I07.005</b> | <b>Filtro per acqua antisedimento, conforme al Decreto del Ministero della Salute N° 25 del 2 Febbraio 2012, con testa in ottone nichelato avente attacchi filettati, bicchiere in plastica trasparente: con cartuccia in nylon grado di filtrazione 150 µ</b>                                                                     |     |          |      |       |       |
| 05.I07.005.001    | altezza 9"3/4, diametro attacchi 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad | € 267,32 | 0.00 | 62.96 | 37.04 |
| 05.I07.005.003    | altezza 9"3/4, diametro attacchi 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 276,43 | 0.00 | 64.18 | 35.82 |
| 05.I07.005.005    | altezza 9"3/4, diametro attacchi 1"1/4                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 301,16 | 0.00 | 67.12 | 32.88 |
| 05.I07.005.007    | altezza 9"3/4, diametro attacchi 1"1/2                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 323,30 | 0.00 | 69.37 | 30.63 |
| 05.I07.005.009    | altezza 9"3/4, diametro attacchi 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 368,20 | 0.00 | 73.11 | 26.89 |
| <b>05.I07.007</b> | <b>Filtro per acqua antisedimento, conforme al Decreto del Ministero della Salute N° 25 del 2 Febbraio 2012, con testa in ottone nichelato avente attacchi filettati, bicchiere in plastica trasparente: con cartuccia in acciaio inox 316, grado di filtrazione 60 µ</b>                                                          |     |          |      |       |       |
| 05.I07.007.001    | altezza 9"3/4, diametro attacchi 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad | € 298,96 | 0.00 | 77.92 | 22.08 |
| 05.I07.007.003    | altezza 9"3/4, diametro attacchi 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 308,07 | 0.00 | 78.57 | 21.43 |
| 05.I07.007.005    | altezza 9"3/4, diametro attacchi 1"1/4                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 332,80 | 0.00 | 80.17 | 19.83 |
| 05.I07.007.007    | altezza 9"3/4, diametro attacchi 1"1/2                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 354,93 | 0.00 | 81.40 | 18.60 |
| 05.I07.007.009    | altezza 9"3/4, diametro attacchi 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 432,85 | 0.00 | 77.13 | 22.87 |
| <b>05.I07.009</b> | <b>Filtro per acqua antisedimento, conforme al Decreto del Ministero della Salute N° 25 del 2 Febbraio 2012, con testa in ottone nichelato avente attacchi filettati, bicchiere in plastica trasparente: con cartuccia al carbone attivo</b>                                                                                       |     |          |      |       |       |
| 05.I07.009.001    | altezza 9"3/4, diametro attacchi 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad | € 219,26 | 0.00 | 69.90 | 30.10 |
| 05.I07.009.003    | altezza 9"3/4, diametro attacchi 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 228,37 | 0.00 | 71.10 | 28.90 |
| 05.I07.009.005    | altezza 9"3/4, diametro attacchi 1"1/4                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 253,10 | 0.00 | 73.92 | 26.08 |
| 05.I07.009.007    | altezza 9"3/4, diametro attacchi 1"1/2                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 275,24 | 0.00 | 76.02 | 23.98 |
| 05.I07.009.009    | altezza 9"3/4, diametro attacchi 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 353,15 | 0.00 | 71.96 | 28.04 |
| <b>05.I07.011</b> | <b>Filtro per acqua antisedimento, conforme al Decreto del Ministero della Salute N° 25 del 2 Febbraio 2012, con testa e bicchiere in acciaio inox 316, idoneo per acqua calda con temperatura massima 90 °C e sino ad una pressione massima di 16 bar: con cartuccia in nylon con un grado di filtrazione di 150 µ</b>            |     |          |      |       |       |
| 05.I07.011.001    | altezza 9"3/4, diametro attacchi 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad | € 660,68 | 0.00 | 90.01 | 9.99  |
| 05.I07.011.003    | altezza 9"3/4, diametro attacchi 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 669,79 | 0.00 | 90.15 | 9.85  |
| 05.I07.011.005    | altezza 20", diametro attacchi 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 739,94 | 0.00 | 91.08 | 8.92  |
| 05.I07.011.007    | altezza 20", diametro attacchi 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad | € 749,04 | 0.00 | 91.19 | 8.81  |
| <b>05.I07.013</b> | <b>Filtro per acqua antisedimento, conforme al Decreto del Ministero della Salute N° 25 del 2 Febbraio 2012, con testa e bicchiere in acciaio inox 304, idoneo per acqua calda con temperatura massima 90 °C e sino ad una pressione massima di 16 bar: con cartuccia in acciaio inox 304 con un grado di filtrazione di 150 µ</b> |     |          |      |       |       |
| 05.I07.013.001    | altezza 9"3/4, diametro attacchi 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad | € 684,59 | 0.00 | 90.36 | 9.64  |

| I07 - TRATTAMENTO DELL'ACQUA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 05 - IMPIANTI DI ADDUZIONE IDRICA E DI SCARICO |            |      |       |       |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|------|-------|-------|
| I07                          | TRATTAMENTO DELL'ACQUA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                                             | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 05.I07.013.003               | altezza 9"3/4, diametro attacchi 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                            | € 693,70   | 0.00 | 90.48 | 9.52  |
| 05.I07.013.005               | altezza 20", diametro attacchi 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                            | € 784,65   | 0.00 | 91.59 | 8.41  |
| 05.I07.013.007               | altezza 20", diametro attacchi 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                            | € 793,76   | 0.00 | 91.68 | 8.32  |
| <b>05.I07.015</b>            | <b>Filtro per acqua antisedimento, conforme al Decreto del Ministero della Salute N° 25 del 2 Febbraio 2012, con testa e bicchiere in acciaio inox 316, idoneo per acqua calda con temperatura massima 90 °C e sino ad una pressione massima di 16 bar: con cartuccia al carbone attivo</b>                                                                                                                                                                        |                                                |            |      |       |       |
| 05.I07.015.001               | altezza 9"3/4, diametro attacchi 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                            | € 660,68   | 0.00 | 90.01 | 9.99  |
| 05.I07.015.003               | altezza 9"3/4, diametro attacchi 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                            | € 669,79   | 0.00 | 90.15 | 9.85  |
| 05.I07.015.005               | altezza 20", diametro attacchi 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                            | € 746,58   | 0.00 | 91.16 | 8.84  |
| 05.I07.015.007               | altezza 20", diametro attacchi 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                            | € 755,69   | 0.00 | 91.27 | 8.73  |
| <b>05.I07.017</b>            | <b>Filtro autopulente filettato, conforme al Decreto del Ministero della Salute N° 25 del 2 Febbraio 2012, con testa in ottone cromato, tazza trasparente con attacchi filettati da 3/4", elemento filtrante in acciaio inox pieghettato, grado di filtrazione 50 ÷ 90 µ, completo di manometro per il controllo delle perdite di carico e rubinetto manuale per la pulizia in controlavaggio, pressione d'esercizio 2 ÷ 10 bar</b>                                |                                                |            |      |       |       |
| 05.I07.017.001               | portata massima 6,4 mc/h, attacchi diametro 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                            | € 389,61   | 0.00 | 49.17 | 50.83 |
| 05.I07.017.003               | portata massima 9,6 mc/h, attacchi diametro 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                            | € 417,25   | 0.00 | 52.54 | 47.46 |
| 05.I07.017.005               | portata massima 10,6 mc/h, attacchi diametro 1"1/4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                            | € 503,46   | 0.00 | 60.67 | 39.33 |
| 05.I07.017.007               | portata massima 22,0 mc/h, attacchi diametro 1"1/2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                            | € 572,02   | 0.00 | 65.38 | 34.62 |
| 05.I07.017.009               | portata massima 22,6 mc/h, attacchi diametro 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                            | € 637,29   | 0.00 | 68.93 | 31.07 |
| <b>05.I07.019</b>            | <b>Filtro autopulente filettato semiautomatico, conforme al Decreto del Ministero della Salute N° 25 del 2 Febbraio 2012, con testa in ottone cromato, tazza trasparente, elemento filtrante in acciaio inox pieghettato, grado di filtrazione 50 ÷ 90 µ, completo di manometro per il controllo delle perdite di carico e rubinetto manuale per la pulizia in controlavaggio, con gestione automatica con programma a tempo, pressione d'esercizio 2 ÷ 10 bar</b> |                                                |            |      |       |       |
| 05.I07.019.001               | portata massima 3,5 mc/h, attacchi diametro 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                            | € 972,58   | 0.00 | 79.64 | 20.36 |
| 05.I07.019.003               | portata massima 4 mc/h, attacchi diametro 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                            | € 989,28   | 0.00 | 79.98 | 20.02 |
| 05.I07.019.005               | portata massima 5,5 mc/h, attacchi diametro 1"1/4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                            | € 1.008,19 | 0.00 | 80.36 | 19.64 |
| 05.I07.019.007               | portata massima 10 mc/h, attacchi diametro 1"1/2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                            | € 1.235,70 | 0.00 | 83.97 | 16.03 |
| 05.I07.019.009               | portata massima 15 mc/h, attacchi diametro 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                            | € 1.308,50 | 0.00 | 84.87 | 15.13 |
| <b>05.I07.021</b>            | <b>Filtro autopulente flangiato, conforme al Decreto del Ministero della Salute N° 25 del 2 Febbraio 2012, corpo in acciaio inox AISI304L, grado di filtrazione 150 µ, completo di manometro per il controllo delle perdite di carico, pressione d'esercizio 1,5 ÷ 10 bar: versione manuale</b>                                                                                                                                                                    |                                                |            |      |       |       |
| 05.I07.021.001               | portata massima 30,0 mc/h, attacchi DN 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                            | € 1.970,59 | 0.00 | 89.95 | 10.05 |
| 05.I07.021.003               | portata massima 40,0 mc/h, attacchi DN 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                            | € 2.058,59 | 0.00 | 90.38 | 9.62  |
| 05.I07.021.005               | portata massima 49,6 mc/h, attacchi DN 65                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                            | € 2.170,40 | 0.00 | 90.88 | 9.12  |
| 05.I07.021.007               | portata massima 54,0 mc/h, attacchi DN 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                            | € 2.228,88 | 0.00 | 91.12 | 8.88  |
| <b>05.I07.023</b>            | <b>Filtro autopulente flangiato, conforme al Decreto del Ministero della Salute N° 25 del 2 Febbraio 2012, corpo in acciaio inox AISI304L, grado di filtrazione 150 µ, completo di manometro per il controllo delle perdite di carico, pressione d'esercizio 1,5 ÷ 10 bar: versione automatica con programma di gestione a tempo</b>                                                                                                                               |                                                |            |      |       |       |
| 05.I07.023.001               | portata massima 30,0 mc/h, attacchi DN 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                            | € 2.628,70 | 0.00 | 92.47 | 7.53  |
| 05.I07.023.003               | portata massima 40,0 mc/h, attacchi DN 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                            | € 2.715,65 | 0.00 | 92.71 | 7.29  |
| 05.I07.023.005               | portata massima 49,6 mc/h, attacchi DN 65                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                            | € 2.834,33 | 0.00 | 93.01 | 6.99  |
| 05.I07.023.007               | portata massima 54,0 mc/h, attacchi DN 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                            | € 2.825,83 | 0.00 | 95.33 | 4.67  |
| <b>05.I07.025</b>            | <b>Addolcitore automatico per uso domestico, carenatura in polipropilene ad alta densità, completo di valvola automatica di rigenerazione a tempo, miscelatore di durezza integrato nel corpo valvola, alimentazione elettrica 230 V-50 Hz, escluse le tubazioni necessarie al collegamento idraulico, dei collegamenti elettrici ed equipotenziali, cabinato, con attacco da</b>                                                                                  |                                                |            |      |       |       |
| 05.I07.025.001               | 3/4", portata 800 l/h, ciclica 54                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                            | € 1.689,94 | 0.00 | 80.77 | 19.23 |
| 05.I07.025.003               | 1", portata 1200 l/h, ciclica 105                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                            | € 1.814,16 | 0.00 | 82.09 | 17.91 |
| 05.I07.025.005               | 1", portata 2200 l/h, ciclica 160                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                            | € 1.908,72 | 0.00 | 82.97 | 17.03 |
| 05.I07.025.007               | 1", portata 3000 l/h, ciclica 215                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                            | € 2.159,51 | 0.00 | 84.95 | 15.05 |
| <b>05.I07.027</b>            | <b>Dosatore idrodinamico di polifosfato in polvere o cilindretti preconfezionati ad uso acqua potabile, testa in ottone cromato, vaso trasparente infrangibile, PN 16, by-pass e regolatore di consumo e valvola spurgo frontale, con attacco da 1/2", portata 20 l/m, posto in opera completo di valvola a sfera d'intercettazione e raccordi per il montaggio</b>                                                                                                |                                                |            |      |       |       |
| 05.I07.027.001               | in linea                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                            | € 145,50   | 0.00 | 31.95 | 68.05 |

| 05 - IMPIANTI DI ADDUZIONE IDRICA E DI SCARICO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | TRATTAMENTO DELL'ACQUA - I07 |             |      |       |       |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------|------|-------|-------|
| I07                                            | TRATTAMENTO DELL'ACQUA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM                           | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU   |
| 05.107.027.003                                 | a squadra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 182,49    | 0.00 | 27.66 | 72.34 |
| <b>05.107.029</b>                              | <b>Pompa dosatrice automatica idonea per dosare con precisione prodotti antincrostanti e anticorrosivi negli impianti ad uso civile con pressione max di mandata di 7 bar, completa di kit base per fissaggio pompa e posizionamento tanica con contenitore di sicurezza, costituita da contatore volumetrico lancia impulsi, pompa dosatrice, sonda di aspirazione, sonda di livello, dosaggio regolabile in 200 ppm, attacchi del contatore filettati fino a 1"1/2, flangiati oltre. E' esclusa la tanica di contenimento prodotti. Diametro nominale del contatore: DN (mm). Portata max del contatore: Q (mc/h).</b>                                                                                                                                                                |                              |             |      |       |       |
| 05.107.029.001                                 | DN 20 (3/4") - Q = 2,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 1.373,84  | 0.00 | 91.83 | 8.17  |
| 05.107.029.003                                 | DN 25 (1") - Q = 3,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 1.419,94  | 0.00 | 92.10 | 7.90  |
| 05.107.029.005                                 | DN 32 (1" 1/4) - Q = 5,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                          | € 1.462,68  | 0.00 | 92.33 | 7.67  |
| 05.107.029.007                                 | DN 40 (1" 1/2) - Q = 10,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 1.755,03  | 0.00 | 93.61 | 6.39  |
| 05.107.029.009                                 | DN 50 (2") - Q = 15,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                          | € 1.883,21  | 0.00 | 94.04 | 5.96  |
| <b>05.107.031</b>                              | <b>Pompa dosatrice a membrana con diseurazione automatica per dosare prodotti chimici in impianti, idonea per essere comandata direttamente oppure tramite contatore lancia impulsi con centralina. Portata massima di liquido da iniettare: Q (l/h). Pressione max di pompaggio: P (bar).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                              |             |      |       |       |
| 05.107.031.001                                 | Q = 2 - P = 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 875,61    | 0.00 | 92.46 | 7.54  |
| 05.107.031.003                                 | Q = 8 - P = 8 .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 1.131,99  | 0.00 | 94.17 | 5.83  |
| <b>05.107.033</b>                              | <b>Contatore volumetrico lancia impulsi con relativa centralina e sonda di livello per comando di pompe dosatrici o altri dispositivi, attacchi filettati fino a 1"1/2, flangiati oltre. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (mc/h).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |             |      |       |       |
| 05.107.033.001                                 | Centralina per comando a distanza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 429,50    | 0.00 | 89.24 | 10.76 |
| 05.107.033.003                                 | Sonda di livello universale con tubo di calma per serbatoio cilindrico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 158,70    | 0.00 | 87.52 | 12.48 |
| 05.107.033.005                                 | Contatore DN 15 (1/2") - Q = 1,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 286,05    | 0.00 | 42.31 | 57.69 |
| 05.107.033.007                                 | Contatore DN 20 (3/4") - Q = 2,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 297,69    | 0.00 | 44.57 | 55.43 |
| 05.107.033.009                                 | Contatore DN 25 (1") - Q = 3,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                          | € 388,47    | 0.00 | 57.52 | 42.48 |
| 05.107.033.011                                 | Contatore DN 32 (1" 1/4) - Q = 5,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                          | € 415,24    | 0.00 | 60.26 | 39.74 |
| 05.107.033.013                                 | Contatore DN 40 (1" 1/2) - Q = 10,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                          | € 560,71    | 0.00 | 70.57 | 29.43 |
| 05.107.033.015                                 | Contatore DN 50 (2") - Q = 15,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 834,20    | 0.00 | 80.22 | 19.78 |
| 05.107.033.017                                 | Contatore DN 65 (2" 1/2) - Q = 40,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                          | € 1.413,75  | 0.00 | 88.33 | 11.67 |
| 05.107.033.019                                 | Contatore DN 80 (3") - Q = 100,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 1.485,14  | 0.00 | 88.89 | 11.11 |
| 05.107.033.021                                 | Contatore DN 100 (4") - Q = 125,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 1.589,04  | 0.00 | 89.62 | 10.38 |
| <b>05.107.035</b>                              | <b>Serbatoio in plastica per prodotti chimici da utilizzare in impianti di dosaggio o altro. Capacità: C (l).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |             |      |       |       |
| 05.107.035.001                                 | C = 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                          | € 167,98    | 0.00 | 88.21 | 11.79 |
| 05.107.035.003                                 | C = 100 con alloggiamento pompa dosatrice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 102,07    | 0.00 | 90.30 | 9.70  |
| 05.107.035.005                                 | C = 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                          | € 200,52    | 0.00 | 90.12 | 9.88  |
| 05.107.035.007                                 | C = 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                          | € 234,85    | 0.00 | 91.57 | 8.43  |
| 05.107.035.009                                 | C = 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                          | € 313,46    | 0.00 | 93.68 | 6.32  |
| 05.107.035.011                                 | C = 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                          | € 444,48    | 0.00 | 95.54 | 4.46  |
| <b>05.107.037</b>                              | <b>Impianto di dissalazione secondo il principio dell'osmosi inversa per produrre acqua a bassa salinità, completo di un supporto in acciaio inox per il fissaggio a parete, valvola manuale d'intercettazione, filtro da 5 micron, elettrovalvola di alimentazione, pressostato di sicurezza, pompa per garantire l'alimentazione dei moduli osmotici ad elevata resistenza meccanica e chimica, contenitori a pressione per i moduli osmotici, gruppo valvole in acciaio INOX 316 per la regolazione della quantità di concentrato da scaricare e da ricircolare, gruppi di manometri a monte e valle del filtro, flussimetri sul permeato e concentrato, quadro elettronico di comando a microprocessore programmabile. Produzione di permeato a 15°C e 1000 ppm: P (litri/ora).</b> |                              |             |      |       |       |
| 05.107.037.001                                 | P = 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 7.102,81  | 0.00 | 96.28 | 3.72  |
| 05.107.037.003                                 | P = 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 7.645,79  | 0.00 | 96.55 | 3.45  |
| 05.107.037.005                                 | P = 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 8.840,73  | 0.00 | 97.01 | 2.99  |
| 05.107.037.007                                 | P = 150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                          | € 9.895,55  | 0.00 | 97.33 | 2.67  |
| 05.107.037.009                                 | P = 240                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                          | € 10.064,86 | 0.00 | 97.38 | 2.62  |
| 05.107.037.011                                 | P = 450                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                          | € 11.346,40 | 0.00 | 97.67 | 2.33  |
| 05.107.037.013                                 | P = 650                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                          | € 17.370,73 | 0.00 | 98.48 | 1.52  |
| 05.107.037.015                                 | P = 950                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                          | € 17.998,36 | 0.00 | 98.53 | 1.47  |

**I07 - TRATTAMENTO DELL'ACQUA****05 - IMPIANTI DI ADDUZIONE IDRICA E DI SCARICO**

| <b>I07</b>     | <b>TRATTAMENTO DELL'ACQUA</b> | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|----------------|-------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| 05.I07.037.017 | P =1200                       | cad       | € 20.080,74   | 0.00       | 98.69      | 1.31       |
| 05.I07.037.019 | P = 1500                      | cad       | € 21.296,11   | 0.00       | 98.76      | 1.24       |
| 05.I07.037.021 | P =1800                       | cad       | € 24.219,89   | 0.00       | 98.36      | 1.64       |
| 05.I07.037.023 | P =2000                       | cad       | € 25.614,30   | 0.00       | 98.45      | 1.55       |

**I08 - SCAMBIATORI DI CALORE**

| <b>I08</b>        | <b>SCAMBIATORI DI CALORE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>05.I08.001</b> | <b>Scambiatore a piastre con elementi in acciaio inox AISI 316 S, guarnizioni in EPDM, per temperature sino a 130 °C, pressione di esercizio sino a PN 16, completi di telaio verniciato in epossidico, attacchi filettati o flangiati, idoneo per la produzione rapida di acqua calda sanitaria, in opera comprese le valvole d'intercettazione, valvole di ritegno, sonda termostatica, con esclusione dei rivestimenti delle tubazione, elettropompa di circolazione e strumenti di regolazione: con guarnizioni in EPDM</b> |           |               |            |            |            |
| 05.I08.001.001    | attacchi DN 32, n° 29 piastre, 470 mm x 200 mm (H x L)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad       | € 1.829,47    | 0.00       | 72.42      | 27.58      |
| 05.I08.001.003    | attacchi DN 32, n° 41 piastre, 470 mm x 200 mm (H x L)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad       | € 2.117,89    | 0.00       | 76.18      | 23.82      |
| 05.I08.001.005    | attacchi DN 32, n° 17 piastre, 755 mm x 200 mm (H x L)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad       | € 1.897,78    | 0.00       | 73.42      | 26.58      |
| 05.I08.001.007    | attacchi DN 32, n° 27 piastre, 755 mm x 200 mm (H x L)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad       | € 2.300,05    | 0.00       | 78.07      | 21.93      |
| 05.I08.001.009    | attacchi DN 32, n° 21 piastre, 755 mm x 200 mm (H x L)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad       | € 2.709,91    | 0.00       | 81.38      | 18.62      |
| 05.I08.001.011    | attacchi DN 32, n° 53 piastre, 755 mm x 200 mm (H x L)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad       | € 3.377,83    | 0.00       | 85.06      | 14.94      |
| 05.I08.001.013    | attacchi DN 32, n° 69 piastre, 755 mm x 200 mm (H x L)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad       | € 4.030,57    | 0.00       | 87.48      | 12.52      |
| <b>05.I08.003</b> | <b>Scambiatore a piastre con elementi in acciaio inox AISI 316 S, guarnizioni in EPDM, per temperature sino a 130 °C, pressione di esercizio sino a PN 16, completi di telaio verniciato in epossidico, attacchi filettati o flangiati, idoneo per la produzione rapida di acqua calda sanitaria, in opera comprese le valvole d'intercettazione, valvole di ritegno, sonda termostatica, con esclusione dei rivestimenti delle tubazione, elettropompa di circolazione e strumenti di regolazione: con guarnizioni in NBR</b>  |           |               |            |            |            |
| 05.I08.003.001    | attacchi DN 32, n° 21 piastre, 470 mm x 200 mm (H x L)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad       | € 1.594,18    | 0.00       | 68.35      | 31.65      |
| 05.I08.003.003    | attacchi DN 32, n° 49 piastre, 470 mm x 200 mm (H x L)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad       | € 2.239,33    | 0.00       | 77.47      | 22.53      |
| 05.I08.003.005    | attacchi DN 65, n° 23 piastre, 819 mm x 310 mm (H x L)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad       | € 4.770,69    | 0.00       | 89.43      | 10.57      |
| 05.I08.003.007    | attacchi DN 65, n° 35 piastre, 819 mm x 310 mm (H x L)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad       | € 5.253,42    | 0.00       | 90.40      | 9.60       |
| 05.I08.003.009    | attacchi DN 50, n° 39 piastre, 950 mm x 400 mm (H x L)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad       | € 5.047,53    | 0.00       | 90.01      | 9.99       |
| 05.I08.003.011    | attacchi DN 50, n° 57 piastre, 950 mm x 400 mm (H x L)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad       | € 5.771,61    | 0.00       | 91.26      | 8.74       |
| 05.I08.003.013    | attacchi DN 65, n° 93 piastre, 950 mm x 400 mm (H x L)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad       | € 7.126,45    | 0.00       | 91.15      | 8.85       |
| 05.I08.003.015    | attacchi DN 65, n° 121 piastre, 950 mm x 400 mm (H x L)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad       | € 8.252,81    | 0.00       | 92.36      | 7.64       |
| 05.I08.003.017    | attacchi DN 100, n° 77 piastre, 1.124 mm x 530 mm (H x L)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad       | € 11.991,57   | 0.00       | 93.69      | 6.31       |
| 05.I08.003.019    | attacchi DN 100, n° 97 piastre, 1.124 mm x 530 mm (H x L)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad       | € 13.357,77   | 0.00       | 94.33      | 5.67       |
| 05.I08.003.021    | attacchi DN 100, n° 117 piastre, 1.124 mm x 530 mm (H x L)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad       | € 14.723,97   | 0.00       | 94.86      | 5.14       |

## 06 - IMPIANTI ANTINCENDIO

## IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ANTINCENDIO - A01

## A01 - IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ANTINCENDIO

| A01               | IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ANTINCENDIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM  | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|------|-------|-------|
| <b>06.A01.001</b> | <b>Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte</b>                                                                                 |     |            |      |       |       |
| 06.A01.001.001    | 1 kg, classe 8A-34BC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 100,59   | 0.00 | 67.19 | 32.81 |
| 06.A01.001.003    | 2 kg, classe 13A-89BC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 109,98   | 0.00 | 69.99 | 30.01 |
| 06.A01.001.005    | 6 kg, classe 34A-233BC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 120,30   | 0.00 | 72.57 | 27.43 |
| 06.A01.001.007    | 6 kg, classe 55A-233BC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 150,09   | 0.00 | 78.01 | 21.99 |
| 06.A01.001.009    | 9 kg, classe 55A-233BC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 158,78   | 0.00 | 79.21 | 20.79 |
| 06.A01.001.011    | 12 kg, classe 55A-233BC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 177,56   | 0.00 | 81.41 | 18.59 |
| <b>06.A01.003</b> | <b>Estintore ad anidride carbonica CO2, omologato secondo la normativa vigente, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza, escluso eventuale supporto da pagare a parte</b>                                                                                                                                                                                                      |     |            |      |       |       |
| 06.A01.003.001    | 2 kg, classe 55B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 170,05   | 0.00 | 80.59 | 19.41 |
| 06.A01.003.003    | 5 kg, classe 113B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 225,42   | 0.00 | 85.36 | 14.64 |
| <b>06.A01.005</b> | <b>Estintore carrellato a polvere omologato secondo la normativa vigente, ricaricabile, completo di valvola a leva, classe A-B1-C, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica</b>                                                                                                                                                                                         |     |            |      |       |       |
| 06.A01.005.001    | kg 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 539,86   | 0.00 | 93.89 | 6.11  |
| 06.A01.005.003    | kg 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 685,35   | 0.00 | 95.18 | 4.82  |
| 06.A01.005.005    | kg 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 1.112,43 | 0.00 | 97.03 | 2.97  |
| <b>06.A01.007</b> | <b>Estintore carrellato a CO2 omologato secondo la normativa vigente, ricaricabile con manichetta, completo di valvola a volantino e dispositivo di sicurezza, bombola in acciaio</b>                                                                                                                                                                                                            |     |            |      |       |       |
| 06.A01.007.001    | 18 kg, classe B8-C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad | € 1.581,74 | 0.00 | 97.91 | 2.09  |
| 06.A01.007.003    | 27 kg, classe B8-C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad | € 1.760,08 | 0.00 | 98.12 | 1.88  |
| 06.A01.007.005    | 54 kg, classe B1-C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad | € 3.130,48 | 0.00 | 98.95 | 1.05  |
| <b>06.A01.009</b> | <b>Estintore automatico pressurizzato a polvere per soffitto, classe ABC, completo di gruppo valvola con attacco manometro, valvola di riempimento, manometro di indicazione di carica, da 6 kg, escluso eventuale supporto da pagare a parte</b>                                                                                                                                                |     |            |      |       |       |
| 06.A01.009.001    | da 6 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 216,19   | 0.00 | 69.47 | 30.53 |
| <b>06.A01.011</b> | <b>Estintore idrico (schiuma) omologato, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza, escluso eventuale supporto da pagare a parte</b>                                                                                                                                                                                                                                             |     |            |      |       |       |
| 06.A01.011.001    | 2 kg, classe 13A 70B 40F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad | € 130,57   | 0.00 | 74.72 | 25.28 |
| 06.A01.011.003    | 6 kg, classe 43A 233B 75F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad | € 190,12   | 0.00 | 82.64 | 17.36 |
| 06.A01.011.005    | 9 kg, classe 55A 233B 75F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad | € 235,66   | 0.00 | 85.99 | 14.01 |
| <b>06.A01.013</b> | <b>Posizionamento di estintore con supporto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |            |      |       |       |
| 06.A01.013.001    | a parete in acciaio al carbonio verniciato rosso, diametro 160 mm per estintore a polvere da 6 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 62,12    | 0.00 | 72.53 | 27.47 |
| 06.A01.013.003    | a parete in acciaio al carbonio verniciato rosso, diametro 140 mm per estintore a CO2 da 5 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 62,12    | 0.00 | 72.53 | 27.47 |
| 06.A01.013.005    | universale in acciaio zincato, per estintori a polvere fino a 12 kg e a CO2 fino a 5 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 33,97    | 0.00 | 49.76 | 50.24 |
| <b>06.A01.015</b> | <b>Cassetta antincendio da incasso sigillabile, completa di portello in alluminio e lastra in materiale plastico preformato per la rottura (safe crash), posta in opera comprese le opere murarie necessarie alla realizzazione di nicchia in murature leggere con esclusione del rifacimento dell'intonaco della tinteggiatura e del ripristino di rivestimento murario di qualsiasi genere</b> |     |            |      |       |       |
| 06.A01.015.001    | dimensioni 355 x 550 x 150 mm, in acciaio al carbonio verniciata, per idrante a muro DN 45                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad | € 165,41   | 0.00 | 30.51 | 69.49 |
| 06.A01.015.003    | dimensioni 780 x 400 x 385 mm, in acciaio zincato non verniciato, per gruppi autopompa                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 225,04   | 0.00 | 55.88 | 44.12 |
| 06.A01.015.005    | dimensioni 970 x 500 x 500 mm, in acciaio zincato non verniciato, per gruppi autopompa                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 274,63   | 0.00 | 63.84 | 36.16 |
| <b>06.A01.017</b> | <b>Cassetta antincendio da esterno sigillabile, completa di portello in alluminio con lastra trasparente in materiale plastico preformato per la rottura (safe crash) e stop di fissaggio</b>                                                                                                                                                                                                    |     |            |      |       |       |
| 06.A01.017.001    | dimensioni 600 x 460 x 415 mm, in acciaio zincato non verniciato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 154,09   | 0.00 | 78.58 | 21.42 |

| A01 - IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ANTINCENDIO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 06 - IMPIANTI ANTINCENDIO |          |      |       |       |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------|------|-------|-------|
| A01                                           | IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ANTINCENDIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM                        | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 06.A01.017.003                                | dimensioni 800 x 460 x 415 mm, in acciaio zincato non verniciato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                       | € 179,43 | 0.00 | 81.61 | 18.39 |
| 06.A01.017.005                                | dimensioni 990 x 560 x 515 mm, in acciaio zincato non verniciato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                       | € 231,05 | 0.00 | 85.72 | 14.28 |
| 06.A01.017.007                                | dimensioni 600 x 460 x 415 mm, in acciaio inox non verniciato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                       | € 322,11 | 0.00 | 89.75 | 10.25 |
| 06.A01.017.009                                | dimensioni 800 x 460 x 415 mm, in acciaio inox non verniciato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                       | € 339,39 | 0.00 | 90.28 | 9.72  |
| 06.A01.017.011                                | dimensioni 990 x 560 x 515 mm, in acciaio inox non verniciato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                       | € 503,25 | 0.00 | 93.44 | 6.56  |
| <b>06.A01.019</b>                             | <b>Cassetta portaestintore in acciaio al carbonio verniciato rosso con portello sigillabile e oblò di ispezione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                           |          |      |       |       |
| 06.A01.019.001                                | dimensioni 320 x 600 x 260 mm, per estintore da 6 kg a polvere o 2 kg a CO2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                       | € 139,42 | 0.00 | 64.09 | 35.91 |
| 06.A01.019.003                                | dimensioni 320 x 800 x 260 mm, per estintore da 9/12 kg a polvere o 5 kg a CO2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                       | € 151,62 | 0.00 | 66.98 | 33.02 |
| <b>06.A01.021</b>                             | <b>Idrante DN 45, in cassetta da incasso in acciaio al carbonio verniciata rossa, (dimensioni B x H x P) 360 x 550 x 150 mm, completa di manichetta diametro nominale 45 a norma EN 14540, rubinetto idrante 1"1/2 DN 45, lancia in rame DN 45 con getto variabile a norma UNI EN 671-2, posta in opera completa di raccordi e manicotti in ottone per il collegamento alla tubazione d'adduzione idrica, portello con lastra trasparente in materiale plastico preformato per la rottura (safe crash), con esclusione delle opere murarie</b> |                           |          |      |       |       |
| 06.A01.021.001                                | manichetta da 15 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                       | € 340,35 | 0.00 | 51.51 | 48.49 |
| 06.A01.021.003                                | manichetta da 20 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                       | € 354,52 | 0.00 | 53.45 | 46.55 |
| 06.A01.021.005                                | manichetta da 25 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                       | € 368,68 | 0.00 | 55.24 | 44.76 |
| 06.A01.021.007                                | manichetta da 30 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                       | € 382,85 | 0.00 | 56.90 | 43.10 |
| 06.A01.021.009                                | sovrapprezzo per versione in acciaio inox                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | %                         | 35,00%   | -    | -     | -     |
| <b>06.A01.023</b>                             | <b>Idrante DN 45, in cassetta da esterno a parete in acciaio zincato verniciata rossa, (dimensioni B x H x P) 480 x 560 x 230 mm, completa di manichetta diametro nominale 45 a norma EN 14540, rubinetto idrante 1"1/2 DN 45, lancia in rame DN 45 con getto variabile a norma UNI EN 671-2, posta in opera completa di raccordi e manicotti in ottone per il collegamento alla tubazione d'adduzione idrica, stop di fissaggio, portello pieno con maniglia e cerniera</b>                                                                   |                           |          |      |       |       |
| 06.A01.023.001                                | manichetta da 15 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                       | € 395,25 | 0.00 | 58.25 | 41.75 |
| 06.A01.023.003                                | manichetta da 20 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                       | € 409,42 | 0.00 | 59.69 | 40.31 |
| 06.A01.023.005                                | manichetta da 25 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                       | € 423,59 | 0.00 | 61.04 | 38.96 |
| 06.A01.023.007                                | manichetta da 30 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                       | € 437,75 | 0.00 | 62.30 | 37.70 |
| 06.A01.023.009                                | sovrapprezzo per versione in acciaio inox                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | %                         | 35,00%   | -    | -     | -     |
| <b>06.A01.025</b>                             | <b>Idrante DN 45, in cassetta da interno a parete o incasso in acciaio zincato verniciata rossa, (dimensioni B x H x P) 400 x 500 x 160 mm, completa di manichetta diametro nominale 45 a norma EN 14540 con raccordi e manicotti in ottone, rubinetto idrante diametro 1"1/2 DN 45, lancia in rame DN 45 con getto variabile a norma UNI EN 671-2, posta in opera completa di portello pieno con maniglia e cerniera, escluse le opere murarie</b>                                                                                            |                           |          |      |       |       |
| 06.A01.025.001                                | manichetta da 15 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                       | € 362,49 | 0.00 | 54.48 | 45.52 |
| 06.A01.025.003                                | manichetta da 20 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                       | € 376,65 | 0.00 | 56.19 | 43.81 |
| 06.A01.025.005                                | manichetta da 25 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                       | € 390,82 | 0.00 | 57.78 | 42.22 |
| 06.A01.025.007                                | manichetta da 30 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                       | € 404,99 | 0.00 | 59.25 | 40.75 |
| 06.A01.025.009                                | sovrapprezzo per versione in acciaio inox                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                       | € 25,00  | -    | -     | -     |
| <b>06.A01.027</b>                             | <b>Naspo DN 25 in cassetta da incasso o da parete in acciaio al carbonio preverniciata completa di tubo semirigido di colore rosso con raccordi e manicotti, erogatore in ottone con portello con lastra trasparente in materiale plastico preformata per la rottura safe crash, valvola a sfera diametro 1", lancia frazionatrice DN 25, a norma UNI EN 671-1posta in opera escluse le opere murarie ed il ripristino dell'intonaco o della finitura montata</b>                                                                              |                           |          |      |       |       |
| 06.A01.027.001                                | manichetta da 15 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                       | € 602,42 | 0.00 | 72.61 | 27.39 |
| 06.A01.027.003                                | manichetta da 20 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                       | € 647,48 | 0.00 | 74.51 | 25.49 |
| 06.A01.027.005                                | manichetta da 25 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                       | € 692,52 | 0.00 | 76.17 | 23.83 |
| 06.A01.027.007                                | manichetta da 30 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                       | € 737,58 | 0.00 | 77.63 | 22.37 |
| <b>06.A01.029</b>                             | <b>Manichetta antincendio flessibile a norma UNI EN 14540, calza in poliestere alta tenacità rivestimento interno in EPDM, completa di raccordi all'estremità a norma UNI 804: UNI 45</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           |          |      |       |       |
| 06.A01.029.001                                | lunghezza 10 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                       | € 133,58 | 0.00 | 50.59 | 49.41 |
| 06.A01.029.003                                | lunghezza 15 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                       | € 154,24 | 0.00 | 57.20 | 42.80 |
| 06.A01.029.005                                | lunghezza 20 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                       | € 174,89 | 0.00 | 62.26 | 37.74 |
| 06.A01.029.007                                | lunghezza 25 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                       | € 228,55 | 0.00 | 56.68 | 43.32 |
| 06.A01.029.009                                | lunghezza 30 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                       | € 249,19 | 0.00 | 60.27 | 39.73 |

| 06 - IMPIANTI ANTINCENDIO |                                                                                                                                                                                                                                                                               | IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ANTINCENDIO - A01 |          |      |       |       |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| A01                       | IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ANTINCENDIO                                                                                                                                                                                                                                       | UM                                            | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>06.A01.031</b>         | <b>Manichetta antincendio flessibile a norma UNI EN 14540, calza in poliestere alta tenacità rivestimento interno in EPDM, completa di raccordi all'estremità a norma UNI 804: UNI 70</b>                                                                                     |                                               |          |      |       |       |
| 06.A01.031.001            | lunghezza 10 m                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                           | € 197,42 | 0.00 | 66.56 | 33.44 |
| 06.A01.031.003            | lunghezza 15 m                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                           | € 226,51 | 0.00 | 70.86 | 29.14 |
| 06.A01.031.005            | lunghezza 20 m                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                           | € 255,61 | 0.00 | 74.18 | 25.82 |
| 06.A01.031.007            | lunghezza 25 m                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                           | € 317,72 | 0.00 | 68.84 | 31.16 |
| 06.A01.031.009            | lunghezza 30 m                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                           | € 346,81 | 0.00 | 71.45 | 28.55 |
| <b>06.A01.033</b>         | <b>Manichetta antincendio flessibile con poliestere alta tenacità, rivestimento interno in EPDM, rivestimento esterno in poliuretano colore rosso, completa di raccordi all'estremità a norma UNI 804: UNI 45</b>                                                             |                                               |          |      |       |       |
| 06.A01.033.001            | lunghezza 10 m                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                           | € 144,86 | 0.00 | 54.43 | 45.57 |
| 06.A01.033.003            | lunghezza 15 m                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                           | € 173,95 | 0.00 | 62.05 | 37.95 |
| 06.A01.033.005            | lunghezza 20 m                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                           | € 203,05 | 0.00 | 67.49 | 32.51 |
| 06.A01.033.007            | lunghezza 25 m                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                           | € 265,14 | 0.00 | 62.66 | 37.34 |
| 06.A01.033.009            | lunghezza 30 m                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                           | € 294,25 | 0.00 | 66.35 | 33.65 |
| <b>06.A01.035</b>         | <b>Manichetta antincendio flessibile con poliestere alta tenacità, rivestimento interno in EPDM, rivestimento esterno in poliuretano colore rosso, completa di raccordi all'estremità a norma UNI 804: UNI 70</b>                                                             |                                               |          |      |       |       |
| 06.A01.035.001            | lunghezza 10 m                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                           | € 217,12 | 0.00 | 69.60 | 30.40 |
| 06.A01.035.003            | lunghezza 15 m                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                           | € 256,55 | 0.00 | 74.27 | 25.73 |
| 06.A01.035.005            | lunghezza 20 m                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                           | € 295,97 | 0.00 | 77.70 | 22.30 |
| 06.A01.035.007            | lunghezza 25 m                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                           | € 368,39 | 0.00 | 73.12 | 26.88 |
| 06.A01.035.009            | lunghezza 30 m                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                           | € 407,82 | 0.00 | 75.72 | 24.28 |
| <b>06.A01.037</b>         | <b>Lancia a più effetti con dispositivo di commutazione in lega leggera e rivestimento in gomma ed ottone con velo protettivo del tipo omologato</b>                                                                                                                          |                                               |          |      |       |       |
| 06.A01.037.001            | UNI 45                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                           | € 423,26 | 0.00 | 88.17 | 11.83 |
| 06.A01.037.003            | UNI 70                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                           | € 448,80 | 0.00 | 88.84 | 11.16 |
| <b>06.A01.039</b>         | <b>Lancia in ottone cromato attacco portagomma</b>                                                                                                                                                                                                                            |                                               |          |      |       |       |
| 06.A01.039.001            | per tubo naspo diametro 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                           | € 81,92  | 0.00 | 38.88 | 61.12 |
| 06.A01.039.003            | per tubo naspo diametro 1 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                           | € 83,86  | 0.00 | 40.29 | 59.71 |
| 06.A01.039.005            | per tubo naspo diametro 1"                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                           | € 84,82  | 0.00 | 40.97 | 59.03 |
| <b>06.A01.041</b>         | <b>Lancia in ABS UNI 25, corpo valvola e attacco filettato femmina UNI 811 in ottone cromato UNI EN 12165</b>                                                                                                                                                                 |                                               |          |      |       |       |
| 06.A01.041.001            | ABS UNI 25                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                           | € 88,68  | 0.00 | 43.54 | 56.46 |
| <b>06.A01.043</b>         | <b>Lancia in lega leggera, attacco filettato femmina UNI 811 in ottone UNI EN 12165</b>                                                                                                                                                                                       |                                               |          |      |       |       |
| 06.A01.043.001            | tipo UNI 45 portata acqua da 60 a 250 l/min                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                           | € 752,90 | 0.00 | 93.35 | 6.65  |
| 06.A01.043.003            | tipo UNI 70 portata acqua da 130 a 400 l/min                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                           | € 808,90 | 0.00 | 93.81 | 6.19  |
| <b>06.A01.045</b>         | <b>Rubinetto idrante in ottone EN 1982 per presa a muro, attacco e uscita filettata M UNI 810: UNI 45</b>                                                                                                                                                                     |                                               |          |      |       |       |
| 06.A01.045.001            | da 1"1/2 gas ISO 7, PN 16 EN 671/2                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                           | € 77,29  | 0.00 | 35.22 | 64.78 |
| 06.A01.045.003            | da 1"1/2 gas ISO 7, PN 25                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                           | € 95,13  | 0.00 | 47.37 | 52.63 |
| <b>06.A01.047</b>         | <b>Rubinetto idrante in ottone EN 1982 per presa a muro, attacco e uscita filettata M UNI 810: UNI 70</b>                                                                                                                                                                     |                                               |          |      |       |       |
| 06.A01.047.001            | da 2" gas ISO 228, PN 12                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                           | € 103,57 | 0.00 | 51.66 | 48.34 |
| 06.A01.047.003            | da 2"1/2 gas ISO 228, PN 16                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                           | € 134,55 | 0.00 | 62.79 | 37.21 |
| <b>06.A01.049</b>         | <b>Rubinetto idrante a squadra in ottone UNI EN 1982 attacco filettato maschio gas uscita filettata maschio a 90° UNI 810</b>                                                                                                                                                 |                                               |          |      |       |       |
| 06.A01.049.001            | UNI 45 da 1"1/2                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                           | € 93,23  | 0.00 | 29.20 | 70.80 |
| 06.A01.049.003            | UNI 70 da 2"1/2                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                           | € 134,55 | 0.00 | 62.79 | 37.21 |
| <b>06.A01.051</b>         | <b>Gruppo attacco motopompa VVF UNI 70 con attacco filettato del tipo orizzontale in ottone con rubinetto idrante di presa, valvola di ritengo a clapet e valvola di sicurezza, raccordi del tipo filettato, dato in opera collegato alla tubazione d'adduzione esistente</b> |                                               |          |      |       |       |
| 06.A01.051.001            | diametro 2"                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                           | € 629,20 | 0.00 | 58.04 | 41.96 |
| 06.A01.051.003            | diametro 2"1/2                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                           | € 709,60 | 0.00 | 62.79 | 37.21 |
| 06.A01.051.005            | diametro 3"                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                           | € 846,18 | 0.00 | 68.80 | 31.20 |

| A01 - IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ANTINCENDIO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 06 - IMPIANTI ANTINCENDIO |            |      |       |       |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|------|-------|-------|
| A01                                           | IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ANTINCENDIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM                        | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>06.A01.053</b>                             | <b>Gruppo attacco motopompa VVF UNI 70 a norma UNI 804, preassemblato, del tipo orizzontale, con attacchi flangiati PN 16, completo di un rubinetto idrante di presa, saracinesca, valvola di ritegno a clapet, valvola di sicurezza, controflange, bulloni, guarnizioni e staffaggio con esclusione delle opere murarie</b>                                                                                                                                                                                     |                           |            |      |       |       |
| 06.A01.053.001                                | diametro 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                       | € 735,12   | 0.00 | 64.08 | 35.92 |
| 06.A01.053.003                                | diametro 2"1/2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                       | € 824,43   | 0.00 | 67.97 | 32.03 |
| 06.A01.053.005                                | diametro 3"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                       | € 989,60   | 0.00 | 73.32 | 26.68 |
| 06.A01.053.007                                | diametro 4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                       | € 1.315,20 | 0.00 | 69.89 | 30.11 |
| <b>06.A01.055</b>                             | <b>Gruppo attacco motopompa VVF UNI 70 a norma UNI 804, preassemblato, del tipo orizzontale, con attacchi flangiati PN 16, completo di due rubinetti idranti di presa, saracinesca, valvola di ritegno a clapet, valvola di sicurezza, controflange, bulloni, guarnizioni e staffaggio con esclusione delle opere murarie</b>                                                                                                                                                                                    |                           |            |      |       |       |
| 06.A01.055.001                                | diametro 3"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                       | € 1.248,33 | 0.00 | 68.27 | 31.73 |
| 06.A01.055.003                                | diametro 4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                       | € 1.509,15 | 0.00 | 73.76 | 26.24 |
| <b>06.A01.057</b>                             | <b>Gruppo attacco motopompa conforme alla norma UNI 10779 con attacco VVF UNI 70 preassemblato del tipo orizzontale in ottone, ghisa ed acciaio con attacchi ed accessori flangiati, con saracinesca, valvola di ritegno a clapet e valvola di sicurezza, in opera con esclusione delle opere murarie: con due rubinetti idranti di presa</b>                                                                                                                                                                    |                           |            |      |       |       |
| 06.A01.057.001                                | diametro 5"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                       | € 2.307,16 | 0.00 | 82.83 | 17.17 |
| 06.A01.057.003                                | diametro 6"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                       | € 2.767,80 | 0.00 | 85.69 | 14.31 |
| <b>06.A01.059</b>                             | <b>Gruppo attacco motopompa conforme alla norma UNI 10779 con attacco VVF UNI 70 preassemblato del tipo orizzontale in ottone, ghisa ed acciaio con attacchi ed accessori flangiati, con saracinesca, valvola di ritegno a clapet e valvola di sicurezza, in opera con esclusione delle opere murarie: con tre rubinetti idranti di presa</b>                                                                                                                                                                    |                           |            |      |       |       |
| 06.A01.059.001                                | diametro 5"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                       | € 2.457,60 | 0.00 | 83.88 | 16.12 |
| 06.A01.059.003                                | diametro 6"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                       | € 3.197,03 | 0.00 | 87.61 | 12.39 |
| <b>06.A01.061</b>                             | <b>Gruppo attacco motopompa conforme alla norma UNI 10779 con attacco VVF UNI 70 preassemblato del tipo orizzontale in ottone, ghisa ed acciaio con attacchi ed accessori flangiati, con saracinesca, valvola di ritegno a clapet e valvola di sicurezza, in opera con esclusione delle opere murarie: con quattro rubinetti idranti di presa</b>                                                                                                                                                                |                           |            |      |       |       |
| 06.A01.061.001                                | diametro 5"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                       | € 2.884,36 | 0.00 | 86.27 | 13.73 |
| 06.A01.061.003                                | diametro 6"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                       | € 3.384,31 | 0.00 | 88.30 | 11.70 |
| <b>06.A01.063</b>                             | <b>Idrante sottosuolo in ghisa, flangiato con scarico automatico antigelo, compreso l'onere per la fornitura e la saldatura della controflangia di collegamento alla tubazione d'adduzione idrica, con esclusione dello scavo e del successivo reinterro</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |                           |            |      |       |       |
| 06.A01.063.001                                | attacco diametro nominale 50 mm, sbocco UNI 45                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                       | € 680,32   | 0.00 | 41.79 | 58.21 |
| 06.A01.063.003                                | attacco diametro nominale 65 mm, sbocco UNI 70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                       | € 727,70   | 0.00 | 45.58 | 54.42 |
| 06.A01.063.005                                | attacco diametro nominale 80 mm, sbocco UNI 70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                       | € 753,48   | 0.00 | 47.44 | 52.56 |
| <b>06.A01.065</b>                             | <b>Idrante soprasuolo monotubo in ghisa preverniciato con smalto sintetico di colore rosso, completo di dispositivo automatico per l'arresto dell'acqua in caso di rottura accidentale, compreso l'onere per la fornitura e la saldatura in opera della controflangia sulla tubazione idrica esistente con esclusione dello scavo e del successivo reinterro</b>                                                                                                                                                 |                           |            |      |       |       |
| 06.A01.065.001                                | attacco flangiato diametro nominale 50 mm, 2 uscite DN 45                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                       | € 922,48   | 0.00 | 57.07 | 42.93 |
| 06.A01.065.003                                | attacco flangiato diametro nominale 65 mm, 2 uscite DN 45 o DN 75                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                       | € 1.039,32 | 0.00 | 61.89 | 38.11 |
| 06.A01.065.005                                | attacco flangiato diametro nominale 50 mm, 2 uscite DN 45 e uno per carico autopompa DN 70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                       | € 990,06   | 0.00 | 60.00 | 40.00 |
| 06.A01.065.007                                | attacco flangiato diametro nominale 80 mm, 2 uscite DN 70 e uno per carico autopompa DN 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                       | € 1.114,41 | 0.00 | 64.46 | 35.54 |
| <b>06.A01.067</b>                             | <b>Impianto tipo "sprinkler ad umido" mediante realizzazione di rete di distribuzione interna del tipo "a pettine" in ambienti a rischio normale secondo norma UNI EN 12845, composta dalle sole tubazioni in acciaio zincato passanti in vista complete di raccordi e staffaggi, testine e colonna montante, escluse le opere murarie, la stazione di comando, la campana d'allarme e quant'altro non specificato, costo per erogatore sprinkler a bulbo di vetro con temperatura di intervento 57 ÷ 141 °C</b> |                           |            |      |       |       |
| 06.A01.067.001                                | in ottone con finitura naturale, diametro attacco 1/2" upright o pendent                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                       | € 373,95   | 0.00 | 25.74 | 74.26 |
| 06.A01.067.003                                | in ottone con finitura naturale, diametro attacco 3/4" upright o pendent                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                       | € 375,47   | 0.00 | 26.04 | 73.96 |
| <b>06.A01.069</b>                             | <b>Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, per reti antincendio, rivestimento esterno con polveri epossidiche, di colore rosso, serie media</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |            |      |       |       |
| 06.A01.069.001                                | diametro nominale 1/2", spessore 3,2 mm, peso 1,44 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                         | € 16,94    | 0.00 | 35.06 | 64.94 |
| 06.A01.069.003                                | diametro nominale 3/4", spessore 2,6 mm, peso 1,57 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                         | € 18,38    | 0.00 | 40.14 | 59.86 |
| 06.A01.069.005                                | diametro nominale 1", spessore 3,2 mm, peso 2,42 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                         | € 22,03    | 0.00 | 50.06 | 49.94 |

| 06 - IMPIANTI ANTINCENDIO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ANTINCENDIO - A01 |            |      |       |       |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------|------|-------|-------|
| A01                       | IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ANTINCENDIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM                                            | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 06.A01.069.007            | diametro nominale 1"1/4, spessore 3,2 mm, peso 3,11 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                             | € 24,99    | 0.00 | 55.98 | 44.02 |
| 06.A01.069.009            | diametro nominale 1"1/2, spessore 3,2 mm, peso 3,58 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                             | € 27,15    | 0.00 | 59.48 | 40.52 |
| 06.A01.069.011            | diametro nominale 2", spessore 3,6 mm, peso 5,05 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                             | € 37,35    | 0.00 | 55.81 | 44.19 |
| 06.A01.069.013            | diametro nominale 2"1/2, spessore 3,6 mm, peso 6,44 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                             | € 43,28    | 0.00 | 61.87 | 38.13 |
| 06.A01.069.015            | diametro nominale 3", spessore 4,0 mm, peso 8,38 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                             | € 57,70    | 0.00 | 61.86 | 38.14 |
| 06.A01.069.017            | diametro nominale 4", spessore 4,5 mm, peso 12,23 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                             | € 72,69    | 0.00 | 69.73 | 30.27 |
| <b>06.A01.071</b>         | <b>Tubo in acciaio al carbonio non legato, secondo UNI EN 10305-3, con zincatura interna ed esterna del tipo sendzmir, saldato a laser longitudinalmente, per impianti di aria compressa e sprinkler, non idoneo per acqua sanitaria, con raccordi a pressare in acciaio al carbonio non legato, conformi alla UNI 11179 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura max. di esercizio 110 °C o pressione max. di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, compresa quota parte di raccorderia, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi, opere murarie, con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettrotensili</b> |                                               |            |      |       |       |
| 06.A01.071.001            | diametro 15 mm, spessore 1,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                                             | € 16,65    | 0.00 | 33.92 | 66.08 |
| 06.A01.071.003            | diametro 18 mm, spessore 1,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                                             | € 16,90    | 0.00 | 34.88 | 65.12 |
| 06.A01.071.005            | diametro 22 mm, spessore 1,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                                             | € 18,55    | 0.00 | 40.70 | 59.30 |
| 06.A01.071.007            | diametro 28 mm, spessore 1,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                                             | € 21,35    | 0.00 | 48.46 | 51.54 |
| 06.A01.071.009            | diametro 35 mm, spessore 1,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                                             | € 24,37    | 0.00 | 54.86 | 45.14 |
| 06.A01.071.011            | diametro 42 mm, spessore 1,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                                             | € 32,25    | 0.00 | 48.83 | 51.17 |
| 06.A01.071.013            | diametro 54 mm, spessore 1,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                                             | € 36,87    | 0.00 | 55.24 | 44.76 |
| 06.A01.071.015            | diametro 64,0 mm, spessore 2,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                                             | € 62,49    | 0.00 | 64.79 | 35.21 |
| 06.A01.071.017            | diametro 76,1 mm, spessore 2,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                                             | € 64,79    | 0.00 | 66.04 | 33.96 |
| 06.A01.071.019            | diametro 88,9 mm, spessore 2,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                                             | € 75,58    | 0.00 | 70.89 | 29.11 |
| 06.A01.071.021            | diametro 108,0 mm, spessore 2,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                             | € 87,85    | 0.00 | 74.95 | 25.05 |
| <b>06.A01.073</b>         | <b>Tubo in polipropilene PP-R per impianti sprinkler, prodotto per estrusione con strato intermedio fibrinforzato, bassa infiammabilità secondo DIN 4102-1, classe antincendio B1, dilatazione lineare ridotta (con <math>\alpha = 0,035</math> mm/mK), colore rosso con strisce verdi, SDR 7,4, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, delle seguenti dimensioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                               |            |      |       |       |
| 06.A01.073.001            | diametro 20 x 2,8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                             | € 8,06     | 0.00 | 31.79 | 68.21 |
| 06.A01.073.003            | diametro 25 x 3,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                             | € 14,84    | 0.00 | 25.86 | 74.14 |
| 06.A01.073.005            | diametro 32 x 4,4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                             | € 24,39    | 0.00 | 54.89 | 45.11 |
| 06.A01.073.007            | diametro 40 x 5,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                             | € 21,35    | 0.00 | 48.46 | 51.54 |
| 06.A01.073.009            | diametro 50 x 6,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                             | € 24,37    | 0.00 | 54.86 | 45.14 |
| 06.A01.073.011            | diametro 63 x 8,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                             | € 32,25    | 0.00 | 48.83 | 51.17 |
| 06.A01.073.013            | diametro 75 x 10,3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                             | € 36,87    | 0.00 | 55.24 | 44.76 |
| 06.A01.073.015            | diametro 90 x 12,3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                             | € 62,49    | 0.00 | 64.79 | 35.21 |
| 06.A01.073.017            | diametro 110 x 15,1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                             | € 64,79    | 0.00 | 66.04 | 33.96 |
| 06.A01.073.019            | diametro 125 x 17,1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                             | € 75,58    | 0.00 | 70.89 | 29.11 |
| <b>06.A01.075</b>         | <b>Giunto flessibile antisismico, composto da curve e giunti flessibili, consente un movimento di 100 mm delle tubazioni giuntate lungo i tre assi ortogonali, fornito preassemblato</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                               |            |      |       |       |
| 06.A01.075.001            | diametro interno 1"1/2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                           | € 716,48   | 0.00 | 90.79 | 9.21  |
| 06.A01.075.003            | diametro interno 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                           | € 834,75   | 0.00 | 92.09 | 7.91  |
| 06.A01.075.005            | diametro interno 2"1/2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                           | € 992,43   | 0.00 | 93.35 | 6.65  |
| 06.A01.075.007            | diametro interno 3"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                           | € 1.169,83 | 0.00 | 94.36 | 5.64  |
| 06.A01.075.009            | diametro interno 4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                           | € 1.383,38 | 0.00 | 95.23 | 4.77  |
| <b>06.A01.077</b>         | <b>con bulbo di vetro, tipo upright o pendent, per temperature d'intervento 57 ÷ 141 °C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                               |            |      |       |       |
| 06.A01.077.001            | con finitura cromata, diametro 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                           | € 33,97    | 0.00 | 49.76 | 50.24 |
| 06.A01.077.003            | in ottone con finitura naturale, diametro 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                           | € 38,19    | 0.00 | 55.32 | 44.68 |
| 06.A01.077.005            | in ottone con finitura naturale, diametro 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                           | € 40,06    | 0.00 | 57.40 | 42.60 |
| <b>06.A01.079</b>         | <b>con bulbo di vetro, tipo orizzontale, in ottone con finitura naturale per temperature d'intervento 57 ÷ 141 °C, diametro 1/2"</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                               |            |      |       |       |
| 06.A01.079.001            | diametro 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                           | € 49,45    | 0.00 | 65.49 | 34.51 |

| A01 - IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ANTINCENDIO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 06 - IMPIANTI ANTINCENDIO |             |      |       |       |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------|------|-------|-------|
| A01                                           | IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ANTINCENDIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UM                        | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>06.A01.081</b>                             | <b>Stazione di allarme a umido con corpo in ghisa sferoidale verniciata rossa, pressione di esercizio pari a 12 bar, completa di valvola a farfalla d'intercettazione, riduttore di pressione, indicatore di apertura della valvola, collegamento della valvola a umido, due manometri, dispositivo di carica idrica con valvola lucchettabile, valvola per la prova di funzionamento, linea di alimentazione campana con valvola di intercettazione lucchettabile, pressostato di linea acqua, due lucchetti, raccorderia in acciaio zincato del tipo flangiata PN 16, dei seguenti diametri nominali</b>           |                           |             |      |       |       |
| 06.A01.081.001                                | 3"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                       | € 3.594,70  | 0.00 | 92.65 | 7.35  |
| 06.A01.081.003                                | 4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                       | € 3.779,01  | 0.00 | 93.01 | 6.99  |
| 06.A01.081.005                                | 6"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                       | € 4.455,87  | 0.00 | 92.59 | 7.41  |
| <b>06.A01.083</b>                             | <b>Stazione di allarme a secco con pressione di esercizio pari a 12 bar verniciata di colore rosso, completa di valvola a farfalla d'intercettazione, riduttore di pressione, indicatore di apertura della valvola, collegamento della valvola a secco, due manometri, dispositivo di carica idrica con valvola lucchettabile, valvola per la prova di funzionamento, linea di alimentazione campana con valvola di intercettazione lucchettabile, pressostato di linea aria, pressostato di linea acqua, due lucchetti, raccorderia in acciaio zincato del tipo flangiata PN 16, dei seguenti diametri nominali</b> |                           |             |      |       |       |
| 06.A01.083.001                                | 3"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                       | € 5.714,68  | 0.00 | 95.38 | 4.62  |
| 06.A01.083.003                                | 4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                       | € 6.017,28  | 0.00 | 95.61 | 4.39  |
| 06.A01.083.005                                | 6"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                       | € 6.709,29  | 0.00 | 95.57 | 4.43  |
| <b>06.A01.085</b>                             | <b>Stazione di allarme a umido per impianto a diluvio con pressione di esercizio massima pari a 20 bar verniciata di colore rosso, completa di saracinesca a cuneo gommato a corpo piatto flangiata PN 16 con indicatore di apertura, riduttore di pressione, due manometri, dispositivo di carica idrica con valvola lucchettabile, valvola per la prova di funzionamento, linea di alimentazione campana con valvola di intercettazione lucchettabile, pressostato di linea aria, pressostato di linea acqua, due lucchetti, dei seguenti diametri nominali</b>                                                    |                           |             |      |       |       |
| 06.A01.085.001                                | 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                       | € 6.789,51  | 0.00 | 95.14 | 4.86  |
| 06.A01.085.003                                | 3"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                       | € 8.063,70  | 0.00 | 95.91 | 4.09  |
| 06.A01.085.005                                | 4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                       | € 9.399,54  | 0.00 | 95.08 | 4.92  |
| 06.A01.085.007                                | 6"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                       | € 12.032,95 | 0.00 | 96.16 | 3.84  |
| <b>06.A01.087</b>                             | <b>Impianto per estinzione automatica d'incendio mediante generatori ad aerosol a base di sali di potassio realizzati in acciaio zincato verniciati rosso RAL 3001, dotati di sistema di raffreddamento meccanico/fisico, idonei per fuochi di classe A-B-C-F e su apparecchiature elettriche ed elettroniche in tensione, dotati di attivatore elettrico completo di connettore, corrente di attivazione 1,3 A, con attivatore termico passivo a 170 °C, certificati EN15276-1 (da Ente terzo accreditato), NEN-ISO15779, compreso di staffe di fissaggio e cablaggio</b>                                           |                           |             |      |       |       |
| 06.A01.087.001                                | erogatore ad erogazione assiale con carica estinguente da 3.250 g, dimensioni 220 x 220 mm, peso complessivo 12.000 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                       | € 1.589,35  | 0.00 | 97.09 | 2.91  |
| 06.A01.087.003                                | erogatore ad erogazione assiale con carica estinguente da 6.700 g, dimensioni 340 x 220 mm, peso complessivo 18.000 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                       | € 2.039,88  | 0.00 | 97.73 | 2.27  |
| 06.A01.087.005                                | erogatore ad erogazione radiale con carica estinguente da 110 g, dimensioni 120 x 22 mm, peso complessivo 550 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                       | € 540,59    | 0.00 | 91.45 | 8.55  |
| 06.A01.087.007                                | erogatore ad erogazione radiale con carica estinguente da 170 g, dimensioni 124 x 34 mm, peso complessivo 850 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                       | € 560,91    | 0.00 | 91.76 | 8.24  |
| 06.A01.087.009                                | erogatore ad erogazione radiale con carica estinguente da 300 g, dimensioni 133 x 54 mm, peso complessivo 1.250 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                       | € 673,54    | 0.00 | 93.14 | 6.86  |
| 06.A01.087.011                                | erogatore ad erogazione radiale con carica estinguente da 900 g, dimensioni 165 x 72 mm, peso complessivo 2.100 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                       | € 1.003,13  | 0.00 | 95.39 | 4.61  |
| 06.A01.087.013                                | erogatore ad erogazione radiale con carica estinguente da 1.400 g, dimensioni 217 x 99 mm, peso complessivo 4.400 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                       | € 1.106,53  | 0.00 | 95.82 | 4.18  |
| 06.A01.087.015                                | erogatore ad erogazione radiale con carica estinguente da 2.300 g, dimensioni 217 x 99 mm, peso complessivo 4.500 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                       | € 1.290,24  | 0.00 | 96.42 | 3.58  |
| 06.A01.087.017                                | erogatore ad erogazione assiale con carica estinguente da 520 g, dimensioni 165 x 72 mm, peso complessivo 2.100 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                       | € 656,00    | 0.00 | 92.96 | 7.04  |
| 06.A01.087.019                                | erogatore ad erogazione radiale con carica estinguente da 15 g, dimensioni 75 x 20 mm, peso complessivo 100 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                       | € 326,43    | 0.00 | 85.85 | 14.15 |
| 06.A01.087.021                                | erogatore ad erogazione radiale con carica estinguente da 30 g, dimensioni 75 x 28 mm, peso complessivo 150 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                       | € 439,05    | 0.00 | 89.48 | 10.52 |
| 06.A01.087.023                                | erogatore ad erogazione radiale con carica estinguente da 55 g, dimensioni 105 x 20 mm, peso complessivo 500 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                       | € 476,90    | 0.00 | 90.31 | 9.69  |

| 06 - IMPIANTI ANTINCENDIO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ANTINCENDIO - A01 |            |      |       |       |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------|------|-------|-------|
| A01                       | IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ANTINCENDIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                                            | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 06.A01.087.025            | erogatore ad erogazione radiale con carica estinguente da 110 g, dimensioni 105 x 28 mm, peso complessivo 650 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                           | € 552,61   | 0.00 | 91.64 | 8.36  |
| 06.A01.087.027            | erogatore ad erogazione radiale con carica estinguente da 5 g, dimensioni 80 x 16 mm, peso complessivo 70 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                           | € 287,64   | 0.00 | 83.94 | 16.06 |
| 06.A01.087.029            | box di connessione alla linea di attivazione per generatori aerosol, contenitore in ABS, grado protezione IP 55, completo di connettore bipolare con ghiera di bloccaggio e di condensatori sulla scheda per garantire l'effettiva attivazione di tutti i generatori sulla linea d'estinzione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                           | € 127,06   | 0.00 | 63.64 | 36.36 |
| <b>06.A01.089</b>         | <b>Unità di gestione di generatori di aerosol di sali di potassio per impianto di spegnimento automatico, 6 linee di attivazione monitorate (5 mA) per 10 erogatori per linea, ingressi e uscite monitorate, bus di comunicazione RS-485, segnalazione acustica e led di allarme e guasto, memoria eventi non volatile, corrente di attivazione 1,3 A, alimentazione da rete 88- 264 V c.a. e batterie 12 V 7 Ah</b>                                                                                                                                                                                                                          |                                               |            |      |       |       |
| 06.A01.089.001            | per una zona                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                           | € 1.246,35 | 0.00 | 88.35 | 11.65 |
| 06.A01.089.003            | per due zone (3+3 o 4+2 linee per zona)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                           | € 1.599,21 | 0.00 | 90.92 | 9.08  |
| 06.A01.089.005            | per 6 zone (1 linea per zona)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                           | € 2.040,87 | 0.00 | 92.88 | 7.12  |
| <b>06.A01.091</b>         | <b>Impianto per estinzione automatica d'incendio mediante apparecchiature eroganti aerosol di sali di potassio realizzate in acciaio inox forato, conforme alla norma UNI EN 15276 e UNI ISO 15779, idoneo per fuochi di classe A e B, ad attivazione elettrica 6 24 V c.c. e corrente di sorveglianza di 5 mA, completo di staffe di montaggio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |            |      |       |       |
| 06.A01.091.001            | erogatore con carica estinguente fino a 0,4 kg, diametro 165 mm, altezza 127 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                           | € 718,88   | 0.00 | 93.57 | 6.43  |
| 06.A01.091.003            | erogatore con carica estinguente fino a 0,7 kg, diametro 165 mm, altezza 230 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                           | € 767,24   | 0.00 | 93.98 | 6.02  |
| 06.A01.091.005            | erogatore con carica estinguente fino a 1,45 kg, diametro 165 mm, altezza 290 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                           | € 881,04   | 0.00 | 94.76 | 5.24  |
| 06.A01.091.007            | erogatore con carica estinguente fino a 2,21 kg, diametro 165 mm, altezza 310 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                           | € 1.039,39 | 0.00 | 95.55 | 4.45  |
| 06.A01.091.009            | erogatore con carica estinguente fino a 4,42 kg, diametro 165 mm, altezza 572 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                           | € 2.104,32 | 0.00 | 97.80 | 2.20  |
| 06.A01.091.011            | erogatore in plafoniera da incasso 600 x 600 mm, altezza 210 mm, con carica estinguente fino a 2,9 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                           | € 2.304,41 | 0.00 | 97.99 | 2.01  |
| 06.A01.091.013            | erogatore in plafoniera da incasso 600 x 600 mm, altezza 210 mm, con carica estinguente fino a 4,4 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                           | € 2.376,47 | 0.00 | 98.06 | 1.94  |
| 06.A01.091.015            | erogatore con carica estinguente da 0,09 kg, non refrigerato, diametro 60 mm, altezza 155 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                           | € 536,81   | 0.00 | 91.39 | 8.61  |
| 06.A01.091.017            | erogatore con carica estinguente da 0,4 kg, non refrigerato, diametro 165 mm, altezza 130 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                           | € 655,34   | 0.00 | 92.95 | 7.05  |
| 06.A01.091.019            | erogatore con carica estinguente da 0,85 kg, non refrigerato, diametro 165 mm, altezza 170 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                           | € 731,20   | 0.00 | 93.68 | 6.32  |
| 06.A01.091.021            | erogatore con carica estinguente da 1,2 kg, non refrigerato, diametro 165 mm, altezza 230 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                           | € 854,49   | 0.00 | 94.59 | 5.41  |
| 06.A01.091.023            | box di connessione degli erogatori alla linea di comando, con connettori ad innesto, ad una via                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                           | € 91,59    | 0.00 | 63.96 | 36.04 |
| 06.A01.091.025            | box di connessione degli erogatori alla linea di comando, con connettori ad innesto, a due vie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                           | € 112,91   | 0.00 | 70.77 | 29.23 |
| <b>06.A01.093</b>         | <b>Unità di gestione automatica per impianti di spegnimento con erogatori di aerosol di sali di potassio, in grado di azionare il sistema mediante segnalazione di allarme incendio da parte di una centrale esterna con possibilità di parzializzare due zone separate di scarica estinguente, verifica delle funzionalità dell'impianto e controllo di linea tramite display, con memoria di allarme e funzione di controllo integrità delle linee derivate nonché dell'efficienza dell'alimentatore e delle batterie tampone, dimensioni 200 x 320 x 160 mm, gestione fino a 5 linee per un massimo di 10 dispositivi erogatori ognuna</b> |                                               |            |      |       |       |
| 06.A01.093.001            | dimensioni 200 x 320 x 160 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                           | € 1.044,99 | 0.00 | 92.42 | 7.58  |
| <b>06.A01.095</b>         | <b>Tester per collaudo e verifica del funzionamento delle linee, completo di 9 connettori ponticellati e isolati ed 1 connettore con cavo e led (in parallelo), fornito a piè d'opera</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               |            |      |       |       |
| 06.A01.095.001            | completo di 9 connettori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                           | € 194,30   | -    | -     | -     |

| A01 - IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ANTINCENDIO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 06 - IMPIANTI ANTINCENDIO |            |      |       |       |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|------|-------|-------|
| A01                                           | IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ANTINCENDIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM                        | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>06.A01.097</b>                             | <b>Impianto per estinzione automatica d'incendio mediante generatori ad aerosol condensato a base di carbonato di potassio, con valore di PH non superiore a 9, realizzati in acciaio zincato verniciati RAL 3001, dotati di sistema di raffreddamento meccanico/fisico, erogazione conica, idonei per fuochi di classe A-B-C e su apparecchiature elettriche ed elettroniche in tensione, dotati di attivatore elettrico intercambiabile 6-24 V, certificati UNI EN 15276, conformi alla direttiva Emc per la compatibilità elettromagnetica secondo EN 61000-6, compresi di staffe di fissaggio e cablaggio mediante connettori circolari volanti e cavo non schermato CEI 20- 105 V2 2 x 1 mmq, completo di box di connessione e quota parte per fissaggio tubazioni, filatura, collegamenti, prove di funzionamento e quanto necessario per rendere l'impianto finito e funzionante a regola d'arte</b>                              |                           |            |      |       |       |
| 06.A01.097.001                                | ponticellati e isolati ed 1 connettore con cavo e led (in parallelo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                       | € 1.426,69 | 0.00 | 93.06 | 6.94  |
| 06.A01.097.003                                | generatore con carica estinguente da 1,0 kg, peso lordo 11,80 ± 0,35 kg, dimensioni 322 x 174 x 220 mm, con attivatore termomeccanico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                       | € 1.641,94 | 0.00 | 93.97 | 6.03  |
| 06.A01.097.005                                | generatore con carica estinguente da 2,0 kg, peso lordo di 18,40 ± 0,35 kg, dimensioni 322 x 320 x 220 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                       | € 2.054,45 | 0.00 | 95.18 | 4.82  |
| 06.A01.097.007                                | generatore con carica estinguente da 2,0 kg, peso lordo di 18,40 ± 0,35 kg, dimensioni 322 x 320 x 220 mm, con attivatore termomeccanico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                       | € 2.291,52 | 0.00 | 95.68 | 4.32  |
| 06.A01.097.009                                | generatore con carica estinguente da 3,0 kg, peso lordo di 24,90 ± 0,35 kg, dimensioni 384 x 343 x 255 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                       | € 2.576,01 | 0.00 | 96.16 | 3.84  |
| 06.A01.097.011                                | generatore con carica estinguente da 3,0 kg, peso lordo 24,90 ± 0,35 kg, dimensioni 384 x 343 x 255 mm, con attivatore termomeccanico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                       | € 2.813,07 | 0.00 | 96.48 | 3.52  |
| 06.A01.097.013                                | generatore con carica estinguente da 6,3 kg, peso lordo 20,95 kg, diametro 377 mm, lunghezza 310 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                       | € 4.148,26 | 0.00 | 97.61 | 2.39  |
| <b>06.A01.099</b>                             | <b>Impianto per estinzione automatica d'incendio mediante generatori ad aerosol condensato a base di carbonato di potassio con valore di PH non superiore a 9, realizzati in acciaio zincato verniciato RAL 3001, dotati di sistema di raffreddamento meccanico/fisico, erogazione lamellare direzionabile, idonei per fuochi di classe A-B-C e su apparecchiature elettriche ed elettroniche in tensione, certificati UNI EN 15276, conformi alla direttiva EMC per la compatibilità elettromagnetica secondo EN 61000-6, compreso di staffe di fissaggio, cablaggio e quota parte per fissaggio tubazioni, filatura, collegamenti, prove di funzionamento e quanto necessario per rendere l'impianto finito e funzionante a regola d'arte: generatore dotato di attivatore termomeccanico</b>                                                                                                                                          |                           |            |      |       |       |
| 06.A01.099.001                                | con carica estinguente da 20 g, peso lordo di 520 ± 50 g, dimensioni 45 x 45 x 141 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                       | € 461,86   | 0.00 | 84.28 | 15.72 |
| 06.A01.099.003                                | con carica estinguente da 50 g, peso lordo di 780 ± 50 g, dimensioni 45 x 45 x 202 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                       | € 570,10   | 0.00 | 87.26 | 12.74 |
| 06.A01.099.005                                | con carica estinguente da 100 g, peso lordo di 1.110 ± 50 g, dimensioni 45 x 45 x 302 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                       | € 643,84   | 0.00 | 88.72 | 11.28 |
| 06.A01.099.007                                | con carica estinguente da 200 g, peso lordo di 1.970 ± 100 g, dimensioni 85 x 85 x 223 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                       | € 747,27   | 0.00 | 90.28 | 9.72  |
| 06.A01.099.009                                | con carica estinguente da 400 g, peso lordo di 3.080 ± 100 g, dimensioni 85 x 85 x 347 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                       | € 874,67   | 0.00 | 91.70 | 8.30  |
| 06.A01.099.011                                | con carica estinguente da 800 g, peso lordo di 6.470 ± 100 g, dimensioni 150 x 150 x 357 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                       | € 1.285,54 | 0.00 | 94.35 | 5.65  |
| <b>06.A01.101</b>                             | <b>Impianto per estinzione automatica d'incendio mediante generatori ad aerosol condensato a base di carbonato di potassio con valore di PH non superiore a 9, realizzati in acciaio zincato verniciato RAL 3001, dotati di sistema di raffreddamento meccanico/fisico, erogazione lamellare direzionabile, idonei per fuochi di classe A-B-C e su apparecchiature elettriche ed elettroniche in tensione, certificati UNI EN 15276, conformi alla direttiva EMC per la compatibilità elettromagnetica secondo EN 61000-6, compreso di staffe di fissaggio, cablaggio e quota parte per fissaggio tubazioni, filatura, collegamenti, prove di funzionamento e quanto necessario per rendere l'impianto finito e funzionante a regola d'arte: generatore dotato di attivatore elettrico intercambiabile, completo di box di connessione, connettori circolari volanti e cavo non schermato CEI 20-105 2 x 1 mmq, attivazione a 6-24 V</b> |                           |            |      |       |       |
| 06.A01.101.001                                | con carica estinguente da 20 g, peso lordo di 520 ± 50 g, dimensioni 45 x 45 x 129 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                       | € 521,77   | 0.00 | 86.08 | 13.92 |
| 06.A01.101.003                                | con carica estinguente da 50 g, peso lordo di 780 ± 50 g, dimensioni 45 x 45 x 190 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                       | € 612,76   | 0.00 | 88.15 | 11.85 |
| 06.A01.101.005                                | con carica estinguente da 100 g, peso lordo di 1.110 ± 50 g, dimensioni 45 x 45 x 291 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                       | € 705,67   | 0.00 | 89.71 | 10.29 |
| 06.A01.101.007                                | con carica estinguente da 200 g, peso lordo di 1.970 ± 100 g, dimensioni 85 x 85 x 211 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                       | € 811,99   | 0.00 | 91.06 | 8.94  |
| 06.A01.101.009                                | con carica estinguente da 400 g, peso lordo di 3.080 ± 100 g, dimensioni 85 x 85 x 335 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                       | € 936,49   | 0.00 | 92.25 | 7.75  |

| 06 - IMPIANTI ANTINCENDIO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ANTINCENDIO - A01 |            |      |       |       |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------|------|-------|-------|
| A01                       | IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ANTINCENDIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM                                            | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 06.A01.101.011            | con carica estinguente da 800 g, peso lordo di 6.470 ± 100 g, dimensioni 150 x 150 x 343 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                           | € 1.376,10 | 0.00 | 94.72 | 5.28  |
| <b>06.A01.103</b>         | <b>Unità di gestione di spegnimento ad aerosol, con limitazione di corrente (massimo 0,7 A) indipendente per ciascuna linea; con le seguenti funzioni e segnalazioni: indicazione presenza alimentazione; funzione di controllo integrità linee di uscita; segnalazione guasto linee di uscita; indicazione stato di funzionamento centrale; indicazione scarica avvenuta; funzione test mediante chiave elettromeccanica; in grado di interfacciarsi con qualsiasi centrale di rilevazione/spegnimento incendio mediante un ingresso per il comando di attivazione dello spegnimento, compresi un relè generale di allarme ed uno di guasto, entrambi con contatto libero da tensione; completa di quota parte per fissaggio tubazioni, filatura, collegamenti, prove di funzionamento e quanto necessario per rendere l'impianto finito e funzionante a regola d'arte</b>                |                                               |            |      |       |       |
| 06.A01.103.001            | per 1 zona, capace di gestire l'attivazione sequenziale di n. 80 erogatori su 8 linee controllate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                           | € 723,41   | 0.00 | 89.96 | 10.04 |
| 06.A01.103.003            | per 2 zone, capace di gestire, per ciascuna zona, l'attivazione sequenziale di n. 80 erogatori su 8 linee controllate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                           | € 1.101,62 | 0.00 | 93.41 | 6.59  |
| <b>06.A01.105</b>         | <b>Centrale convenzionale di segnalazione automatica di incendio, per impianti a zone, centrale a microprocessore, tastiera di programmazione ed abilitazioni funzioni, visualizzazioni allarmi a led, possibilità di esclusione della singola zona, segnalazione acustica degli allarmi e dei guasti con ronzatore; uscita temporizzata per sirena esterna, allarme generale temporizzato, uscite per: preallarme generale, allarme generale, guasto, uscita seriale; alimentazione 230 V c.a. 50/60 Hz; massimo 25 rivelatori/pulsanti per zona, massima lunghezza di zona 1500 m; contenitore metallico con grado di protezione IP 30 e coperchio in plastica ABS, certificato CPR secondo normativa EN 54 2/4, compresa l'attivazione dell'impianto</b>                                                                                                                                |                                               |            |      |       |       |
| 06.A01.105.001            | a 2 zone di rivelazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                           | € 655,65   | 0.00 | 71.15 | 28.85 |
| 06.A01.105.003            | a 4 zone di rivelazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                           | € 840,02   | 0.00 | 77.48 | 22.52 |
| 06.A01.105.005            | a 8 zone di rivelazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                           | € 1.021,23 | 0.00 | 81.48 | 18.52 |
| 06.A01.105.007            | a 16 zone di rivelazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                           | € 2.418,87 | 0.00 | 89.57 | 10.43 |
| <b>06.A01.107</b>         | <b>Accessori per centrali di segnalazione automatica di incendio per impianti a zone, compresa l'attivazione dell'impianto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                               |            |      |       |       |
| 06.A01.107.001            | schede di espansione a 2 zone per centrali a 8 zone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                           | € 188,18   | 0.00 | 82.46 | 17.54 |
| 06.A01.107.003            | schede di espansione a 8 zone per centrali a 16 zone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                           | € 670,35   | 0.00 | 82.28 | 17.72 |
| 06.A01.107.005            | unità di comando per lo spegnimento remota a microprocessore, per centrali a 16 zone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                           | € 736,75   | 0.00 | 86.56 | 13.44 |
| <b>06.A01.109</b>         | <b>Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, alimentazione 24 V c.c., indicazione di allarme a mezzi led, massima temperatura ammissibile 60 °C, compresa l'attivazione dell'impianto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                               |            |      |       |       |
| 06.A01.109.001            | completo di base di montaggio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                           | € 124,79   | 0.00 | 64.63 | 35.37 |
| 06.A01.109.003            | completo di base di montaggio a profilo ribassato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                           | € 144,00   | 0.00 | 69.35 | 30.65 |
| 06.A01.109.005            | con relè ausiliario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                           | € 174,68   | 0.00 | 63.90 | 36.10 |
| <b>06.A01.111</b>         | <b>Rivelatore convenzionale termico, del tipo termovelocimetrico, alimentazione 24 V c.c., indicazione ottica di allarme a mezzo led, massima temperatura ammissibile 60 °C; compresa l'attivazione dell'impianto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                               |            |      |       |       |
| 06.A01.111.001            | completo di base di montaggio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                           | € 112,45   | 0.00 | 60.75 | 39.25 |
| 06.A01.111.003            | completo di base di montaggio e relè ausiliario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                           | € 124,22   | 0.00 | 64.46 | 35.54 |
| <b>06.A01.113</b>         | <b>Rivelatore convenzionale ionico, a doppia camera di ionizzazione, sensibile anche al fumo non visibile, alimentazione 24 V c.c., indicazione ottica di allarme a mezzo led, massima temperatura di ammissibile 60 °C; compresa l'attivazione dell'impianto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                               |            |      |       |       |
| 06.A01.113.001            | completo di base di montaggio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                           | € 81,96    | 0.00 | 69.22 | 30.78 |
| 06.A01.113.003            | completo di base di montaggio a profilo ribassato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                           | € 83,49    | 0.00 | 69.79 | 30.21 |
| 06.A01.113.005            | completo di base di montaggio e relè ausiliario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                           | € 95,76    | 0.00 | 73.66 | 26.34 |
| 06.A01.113.007            | per condotte di aspirazione, completo di tubo di aspirazione da 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                           | € 199,95   | 0.00 | 74.77 | 25.23 |
| <b>06.A01.115</b>         | <b>Rivelatore lineare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                               |            |      |       |       |
| 06.A01.115.001            | ottico di fumo, tipo a riflessione, portata da 20 a 40 m, in base alle caratteristiche del riflettore questo incluso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                           | € 1.492,88 | 0.00 | 97.04 | 2.96  |
| 06.A01.115.003            | ottico di fumo, tipo a riflessione, portata 100 m, ad un trasmettitore e un ricevitore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                           | € 1.941,64 | 0.00 | 97.73 | 2.27  |
| <b>06.A01.117</b>         | <b>Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore ad 1 linea indirizzata analogica, tastiera di programmazione ed abilitazioni funzioni, display a 20 caratteri su 8 righe, visualizzazione allarmi a led, possibilità di esclusione linea, segnalazione acustica degli allarmi e dei guasti con ronzatore; uscita temporizzata per sirena esterna, allarme generale temporizzato, uscite per: preallarme generale, allarme generale, guasto; uscita seriale; configurazione software per 99 zone logiche; alimentazione 230 Vc.a. 50/60 Hz; massimo 31 rivelatori per zona convenzionale, massima lunghezza di zona convenzionale 1500 m; contenitore metallico con grado di protezione IP 30 e coperchio in plastica ABS, certificato CPR secondo normativa EN 54 2/4, compresa l'attivazione dell'impianto</b> |                                               |            |      |       |       |

| A01 - IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ANTINCENDIO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 06 - IMPIANTI ANTINCENDIO |            |      |       |       |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|------|-------|-------|
| A01                                           | IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ANTINCENDIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM                        | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 06.A01.117.001                                | segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                       | € 3.429,14 | 0.00 | 72.42 | 27.58 |
| <b>06.A01.119</b>                             | <b>Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 sensori per linea, interfaccia seriale, pannello sinottico di visualizzazione stati di allarme; alimentazione 230 Vc.a. 50/60 Hz; contenitore metallico con grado di protezione IP 30 e coperchio in plastica ABS, certificato CPR secondo normativa EN 54 2/4, compresa l'attivazione dell'impianto</b> |                           |            |      |       |       |
| 06.A01.119.001                                | a 2 linee più 6 ingressi e 8 uscite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                       | € 4.331,87 | 0.00 | 94.18 | 5.82  |
| 06.A01.119.003                                | a 4 linee più 6 ingressi e 8 uscite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                       | € 6.703,74 | 0.00 | 96.24 | 3.76  |
| <b>06.A01.121</b>                             | <b>Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale, compresa l'attivazione dell'impianto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                           |            |      |       |       |
| 06.A01.121.001                                | completo di base di montaggio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                       | € 236,78   | 0.00 | 73.37 | 26.63 |
| 06.A01.121.003                                | per condotte di aspirazione, completo di tubo di aspirazione da 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                       | € 424,59   | 0.00 | 89.60 | 10.40 |
| <b>06.A01.123</b>                             | <b>Rivelatore termico, del tipo termovelocimetrico, per impianti analogici ad indirizzamento individuale, completo di base di montaggio, compresa l'attivazione dell'impianto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                           |            |      |       |       |
| 06.A01.123.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                       | € 202,31   | 0.00 | 84.41 | 15.59 |
| <b>06.A01.125</b>                             | <b>Rilevatore ionico, a doppia camera di ionizzazione, sensibile anche al fumo non visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale; compresa l'attivazione dell'impianto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                           |            |      |       |       |
| 06.A01.125.001                                | completo di base di montaggio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                       | € 355,67   | 0.00 | 89.36 | 10.64 |
| 06.A01.125.003                                | per condotte di aspirazione, completo di tubo di aspirazione da 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                       | € 369,56   | 0.00 | 88.06 | 11.94 |
| <b>06.A01.127</b>                             | <b>Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |            |      |       |       |
| 06.A01.127.001                                | montato in ambiente interno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                       | € 81,56    | 0.00 | 61.34 | 38.66 |
| 06.A01.127.003                                | montato in ambiente esterno, grado di protezione IP 67                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                       | € 319,95   | 0.00 | 90.15 | 9.85  |
| 06.A01.127.005                                | montato in ambiente a rischio esplosione con grado di protezione IP 64                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                       | € 461,69   | 0.00 | 93.17 | 6.83  |
| <b>06.A01.129</b>                             | <b>Segnalatore ottico a led, per singolo rivelatore; compresa l'attivazione dell'impianto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |            |      |       |       |
| 06.A01.129.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                       | € 57,72    | 0.00 | 45.37 | 54.63 |
| <b>06.A01.131</b>                             | <b>Segnalatore di allarme incendio, compresa l'attivazione dell'impianto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                           |            |      |       |       |
| 06.A01.131.001                                | segnalatore ottico, da esterno IP 65, lampada a led, luce rossa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                       | € 198,79   | 0.00 | 77.79 | 22.21 |
| 06.A01.131.003                                | segnalatore acustico, clacson a suono bitonale, grado di protezione IP 21, 107 dB a 1 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                       | € 92,25    | 0.00 | 65.82 | 34.18 |
| 06.A01.131.005                                | segnalatore acustico, clacson a suono bitonale, grado di protezione IP 65, 107 dB a 1 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                       | € 99,84    | 0.00 | 68.42 | 31.58 |
| 06.A01.131.007                                | segnalatore ottico/acustico, con led rosso, sirena 110 dB a 1 m, autoalimentato, completo di batteria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                       | € 371,14   | 0.00 | 88.11 | 11.89 |
| <b>06.A01.133</b>                             | <b>Sirena di allarme da interno, grado di protezione IP 31C, con lampeggiante, compresa l'attivazione dell'impianto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |            |      |       |       |
| 06.A01.133.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                       | € 239,58   | 0.00 | 81.58 | 18.42 |
| <b>06.A01.135</b>                             | <b>Sirena di allarme, grado di protezione IP 66, certificata EN 54-3, volume regolabile, , compresa l'attivazione dell'impianto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                           |            |      |       |       |
| 06.A01.135.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                       | € 473,36   | 0.00 | 90.67 | 9.33  |
| <b>06.A01.137</b>                             | <b>Luce flash, grado di protezione IP 66, certificata EN 54.23, intensità luminosa 56cd corpo piramidale antiurto, compresa l'attivazione dell'impianto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                           |            |      |       |       |
| 06.A01.137.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                       | € 801,24   | 0.00 | 94.49 | 5.51  |
| <b>06.A01.139</b>                             | <b>Cassonetto di segnalazione luminoso con diciture da inserire sul frontale incluse</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |            |      |       |       |
| 06.A01.139.001                                | a luce fissa, con 4 lampade della potenza di 3 W ciascuna, alimentazione 12-24 V c.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                       | € 64,91    | 0.00 | 70.86 | 29.14 |
| 06.A01.139.003                                | stagno a luce fissa, con 4 lampade della potenza di 3 W ciascuna, alimentazione 12-24 V c.c., grado di protezione IP 65                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                       | € 95,59    | 0.00 | 80.21 | 19.79 |
| 06.A01.139.005                                | a luce fissa, lampade allo xeno, alimentazione 12-24 V c.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                       | € 79,49    | 0.00 | 76.20 | 23.80 |
| 06.A01.139.007                                | a luce fissa o lampeggiante, con 3 lampade della potenza di 3 W ciascuna, alimentazione 12-48 V c.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                       | € 84,09    | 0.00 | 77.50 | 22.50 |
| 06.A01.139.009                                | a luce fissa o lampeggiante, con 3 lampade della potenza di 3 W ciascuna e sirena piezoelettrica, per interni, alimentazione 12-48 V c.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                       | € 100,95   | 0.00 | 81.26 | 18.74 |
| 06.A01.139.011                                | stagno a luce fissa o lampeggiante, con 3 lampade della potenza di 3 W ciascuna, alimentazione 12- 48 V c.c., grado di protezione IP 65                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                       | € 109,39   | 0.00 | 82.71 | 17.29 |

| 06 - IMPIANTI ANTINCENDIO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ANTINCENDIO - A01 |          |      |       |       |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| A01                       | IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ANTINCENDIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM                                            | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>06.A01.141</b>         | <b>Fermo elettromagnetico per porte tagliafuoco completo di controplacche ammortizzate, alimentazione 24 V c.c., compresa l'attivazione dell'impianto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                               |          |      |       |       |
| 06.A01.141.001            | base in materiale termoplastico e corpo in acciaio nichelato, tenuta fino a 400 N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                           | € 140,93 | 0.00 | 73.15 | 26.85 |
| 06.A01.141.003            | base in materiale termoplastico e corpo in acciaio nichelato, tenuta fino a 800 N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                           | € 180,15 | 0.00 | 79.00 | 21.00 |
| 06.A01.141.005            | base in materiale termoplastico e corpo in acciaio nichelato, con tubo distanziale regolabile 150 ÷ 175 mm e testa girvole, tenuta fino a 400 N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                           | € 197,23 | 0.00 | 80.82 | 19.18 |
| 06.A01.141.007            | base in materiale termoplastico e corpo in acciaio nichelato, con tubo distanziale regolabile 300 ÷ 325 mm e testa girvole, tenuta fino a 400 N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                           | € 216,83 | 0.00 | 82.55 | 17.45 |
| <b>06.A01.143</b>         | <b>Fermo elettromagnetico per porte di emergenza, alimentazione 24 V c.c., compresa l'attivazione dell'impianto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                               |          |      |       |       |
| 06.A01.143.001            | base da incasso, tenuta fino a 2750 N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                           | € 178,86 | 0.00 | 75.32 | 24.68 |
| 06.A01.143.003            | base da parete, tenuta fino a 6000 N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                           | € 228,83 | 0.00 | 80.71 | 19.29 |
| <b>06.A01.145</b>         | <b>Cavo antincendio FTG100HM1, tensione nominale 0,6/1 kV, isolamento in vetro-mica e guaina in mescola LSZH qualità G10, conduttore interno in rame rosso ricotto in classe 5, guaina esterna in materiale LSZH qualità M1, a bassa emissione di di fumi e gas tossici secondo CEI 20-37/2-1, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332, EN 50265, CEI 20-22 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 Prodotti da Costruzione CPR, classe B2ca-s1a,d1,a1, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200</b>                                           |                                               |          |      |       |       |
| 06.A01.145.001            | 1 x 4 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                             | € 3,55   | 0.00 | 55.06 | 44.94 |
| 06.A01.145.003            | 2 x 1,50 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                                             | € 4,20   | 0.00 | 62.03 | 37.97 |
| 06.A01.145.005            | 2 x 2,50 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                                             | € 4,87   | 0.00 | 67.30 | 32.70 |
| 06.A01.145.007            | 2 x 4 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                             | € 5,66   | 0.00 | 71.83 | 28.17 |
| <b>06.A01.147</b>         | <b>Cavo antincendio schermato FG290HM16, tensione nominale 100/100 V, isolamento in mescola termoplastica di qualità G29, conduttore interno in rame rosso ricotto in classe 5, schermo con nastro Al/Pet, guaina esterna in mescola LSZH di qualità M16, a bassa emissione di di fumi e gas tossici secondo EN 61034, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca s1b,d1,a1, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200</b>                               |                                               |          |      |       |       |
| 06.A01.147.001            | 2 x 0,50 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                                             | € 2,70   | 0.00 | 40.89 | 59.11 |
| 06.A01.147.003            | 2 x 0,75 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                                             | € 3,25   | 0.00 | 41.22 | 58.78 |
| 06.A01.147.005            | 2 x 1 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                             | € 3,47   | 0.00 | 44.83 | 55.17 |
| 06.A01.147.007            | 2 x 1,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                                             | € 3,87   | 0.00 | 50.52 | 49.48 |
| 06.A01.147.009            | 2 x 2,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                                             | € 4,89   | 0.00 | 60.87 | 39.13 |
| 06.A01.147.011            | 4 x 1 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                             | € 5,19   | 0.00 | 57.03 | 42.97 |
| 06.A01.147.013            | 4 x 1,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                                             | € 6,56   | 0.00 | 56.28 | 43.72 |
| <b>06.A01.149</b>         | <b>Cavo antincendio schermato FTE290HM16, tensione nominale 100/100 V, isolamento in vetro-mica e guaina in mescola reticolata E29, conduttore interno in rame rosso flessibile in classe 5, schermo con nastro in alluminio/poliestere, guaina esterna in mescola LSZH di qualità M16, a bassa emissione di di fumi e gas tossici secondo EN 61034, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca s1b,d1,a1, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200</b> |                                               |          |      |       |       |
| 06.A01.149.001            | 2 x 0,50 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                                             | € 3,63   | 0.00 | 56.04 | 43.96 |
| 06.A01.149.003            | 2 x 0,75 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                                             | € 3,98   | 0.00 | 60.00 | 40.00 |
| 06.A01.149.005            | 2 x 1 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                             | € 4,46   | 0.00 | 64.29 | 35.71 |
| 06.A01.149.007            | 2 x 1,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                                             | € 5,46   | 0.00 | 64.96 | 35.04 |
| 06.A01.149.009            | 2 x 2,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                                             | € 6,84   | 0.00 | 67.38 | 32.62 |
| 06.A01.149.011            | 4 x 0,50 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                                             | € 5,38   | 0.00 | 58.52 | 41.48 |
| 06.A01.149.013            | 4 x 0,75 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                                             | € 6,04   | 0.00 | 63.08 | 36.92 |
| 06.A01.149.015            | 4 x 1 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                             | € 6,87   | 0.00 | 67.50 | 32.50 |
| 06.A01.149.017            | 4 x 1,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                                             | € 8,45   | 0.00 | 69.81 | 30.19 |
| 06.A01.149.019            | 4 x 2,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                                             | € 11,52  | 0.00 | 75.09 | 24.91 |
| <b>06.A01.151</b>         | <b>Cavo antincendio EVAC FTS290M16, tensione nominale 100/100 V, isolamento in vetro- mica e guaina in mescola LSZH qualità S29, conduttore interno in rame rosso ricotto in classe 5, guaina esterna in mescola LSZH di qualità M16, a bassa emissione di di fumi e gas tossici secondo EN 61034, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s1b,d1,a1, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200</b>                                                   |                                               |          |      |       |       |
| 06.A01.151.001            | 2 x 0,50 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                                             | € 3,50   | 0.00 | 56.55 | 43.45 |

| A01 - IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ANTINCENDIO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 06 - IMPIANTI ANTINCENDIO |             |      |       |       |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------|------|-------|-------|
| A01                                           | IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ANTINCENDIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM                        | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU   |
| 06.A01.151.003                                | 2 x 0,75 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                         | € 3,81      | 0.00 | 58.19 | 41.81 |
| 06.A01.151.005                                | 2 x 1 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                         | € 4,37      | 0.00 | 61.36 | 38.64 |
| 06.A01.151.007                                | 2 x 1,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                         | € 5,18      | 0.00 | 64.91 | 35.09 |
| 06.A01.151.009                                | 2 x 2,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                         | € 6,50      | 0.00 | 68.10 | 31.90 |
| 06.A01.151.011                                | 4 x 0,50 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                         | € 4,76      | 0.00 | 66.48 | 33.52 |
| 06.A01.151.013                                | 4 x 0,75 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                         | € 5,86      | 0.00 | 63.01 | 36.99 |
| 06.A01.151.015                                | 4 x 1 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                         | € 6,69      | 0.00 | 66.67 | 33.33 |
| 06.A01.151.017                                | 4 x 1,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                         | € 8,12      | 0.00 | 70.54 | 29.46 |
| 06.A01.151.019                                | 4 x 2,5 mmq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                         | € 11,20     | 0.00 | 75.53 | 24.47 |
| <b>06.A01.153</b>                             | <b>Gruppi di pressurizzazione antincendio UNI EN 12845 a 1 elettropompa principale più 1 elettropompa pilota, comprendenti: 1 quadro elettrico per ciascuna pompa, predisposto per segnalazioni a distanza, alimentazione 380 V 3f 50 Hz; allacciamenti a valle dei quadri elettrici; pannello d'allarme acustico con riserva di carica; strumentazione; valvole d'intercettazione su aspirazione; valvole d'intercettazione e ritengo su mandata; collettore di mandata in acciaio zincato con prese valvolate varie; serbatoi idroaccumulatori adeguati; misuratore di portata adeguato con valvole d'intercettazione; telaio metallico con verniciatura antiruggine, grandezze (mc/h: portata gruppo a pompe tutte funzionanti kPa: prevalenza)</b> |                           |             |      |       |       |
| 06.A01.153.001                                | oltre 20 fino a 40 mc/h fino a 400 kPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                       | € 6.764,74  | -    | -     | -     |
| 06.A01.153.003                                | oltre 20 fino a 40 mc/h oltre 400 fino a 600 kPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                       | € 7.971,38  | -    | -     | -     |
| 06.A01.153.005                                | oltre 20 fino a 40 mc/h oltre 600 fino a 800 kPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                       | € 8.332,12  | -    | -     | -     |
| 06.A01.153.007                                | oltre 20 fino a 40 mc/h oltre 800 fino a 1000 k                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                       | € 9.986,19  | -    | -     | -     |
| 06.A01.153.009                                | oltre 40 fino a 80 mc/h fino a 400 kPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                       | € 8.150,32  | -    | -     | -     |
| 06.A01.153.011                                | oltre 40 fino a 80 mc/h oltre 400 fino a 600 kPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                       | € 8.810,26  | -    | -     | -     |
| 06.A01.153.013                                | oltre 40 fino a 80 mc/h oltre 600 fino a 800 kPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                       | € 10.798,51 | -    | -     | -     |
| 06.A01.153.015                                | oltre 40 fino a 80 mc/h oltre 800 fino a 1000 kPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                       | € 12.340,70 | -    | -     | -     |
| 06.A01.153.017                                | oltre 80 fino a 160 mc/h fino a 400 kPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                       | € 10.917,26 | -    | -     | -     |
| 06.A01.153.019                                | oltre 80 fino a 160 mc/h oltre 400 fino a 600 kPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                       | € 12.800,63 | -    | -     | -     |
| <b>06.A01.155</b>                             | <b>Ventilatore assiale intubato omologato per l'evacuazione di fumi ad alta temperatura (classificato F300/120 secondo la normativa EN 12101-3), alimentazione trifase 400 V 50 Hz, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, dei collegamenti equipotenziali e degli organi di comando: diametro pala girante 310 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                           |             |      |       |       |
| 06.A01.155.001                                | motore elettrico a 4 poli, portata aria massima 2.410 mc/h, potenza 0,55 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                       | € 1.380,35  | 0.00 | 84.52 | 15.48 |
| 06.A01.155.003                                | motore elettrico a 2 poli, portata aria massima 3.370 mc/h, potenza 0,75 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                       | € 1.380,35  | 0.00 | 84.52 | 15.48 |
| <b>06.A01.157</b>                             | <b>Ventilatore assiale intubato omologato per l'evacuazione di fumi ad alta temperatura (classificato F300/120 secondo la normativa EN 12101-3), alimentazione trifase 400 V 50 Hz, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, dei collegamenti equipotenziali e degli organi di comando: diametro pala girante 500 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                           |             |      |       |       |
| 06.A01.157.001                                | motore elettrico a 4 poli, portata aria massima 10.630 mc/h, potenza 1,1 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                       | € 1.614,66  | 0.00 | 86.77 | 13.23 |
| 06.A01.157.003                                | motore elettrico a 4 poli, portata aria massima 9.380 mc/h, potenza 0,75 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                       | € 1.614,66  | 0.00 | 86.77 | 13.23 |
| <b>06.A01.159</b>                             | <b>Ventilatore assiale intubato omologato per l'evacuazione di fumi ad alta temperatura (classificato F300/120 secondo la normativa EN 12101-3), alimentazione trifase 400 V 50 Hz, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, dei collegamenti equipotenziali e degli organi di comando: diametro pala girante 630 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                           |             |      |       |       |
| 06.A01.159.001                                | motore elettrico a 4 poli, portata aria massima 21.700 mc/h, potenza 1,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                       | € 1.915,90  | 0.00 | 88.85 | 11.15 |
| 06.A01.159.003                                | motore elettrico a 4 poli, portata aria massima 17.170 mc/h, potenza 1,1 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                       | € 1.686,38  | 0.00 | 87.33 | 12.67 |
| <b>06.A01.161</b>                             | <b>Ventilatore assiale intubato omologato per l'evacuazione di fumi ad alta temperatura (classificato F300/120 secondo la normativa EN 12101-3), alimentazione trifase 400 V 50 Hz, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, dei collegamenti equipotenziali e degli organi di comando: diametro pala girante 1.000 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |             |      |       |       |
| 06.A01.161.001                                | motore elettrico a 4 poli, portata aria massima 76.370 mc/h, potenza 15 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                       | € 5.136,12  | 0.00 | 94.03 | 5.97  |
| 06.A01.161.003                                | motore elettrico a 4 poli, portata aria massima 61.840 mc/h, potenza 11 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                       | € 4.849,21  | 0.00 | 93.68 | 6.32  |
| 06.A01.161.005                                | motore elettrico a 6 poli, portata aria massima 50.000 mc/h, potenza 5,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                       | € 4.131,96  | 0.00 | 92.58 | 7.42  |
| 06.A01.161.007                                | motore elettrico a 6 poli, portata aria massima 41.250 mc/h, potenza 4 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                       | € 4.954,41  | 0.00 | 93.81 | 6.19  |
| <b>06.A01.163</b>                             | <b>Ventilatore assiale intubato omologato per l'evacuazione di fumi ad alta temperatura (classificato F400 secondo la normativa EN 12101-3), alimentazione trifase 400 V 50 Hz, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, dei collegamenti equipotenziali e degli organi di comando: diametro pala girante 310 mm, motore elettrico a 4 poli, portata aria massima 2.410 mc/h, potenza 0,55 kW</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |                           |             |      |       |       |

| 06 - IMPIANTI ANTINCENDIO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ANTINCENDIO - A01 |            |      |       |        |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------|------|-------|--------|
| A01                       | IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ANTINCENDIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM                                            | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU    |
| 06.A01.163.001            | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                           | € 2.113,96 | 0.00 | 93.19 | 6.81   |
| <b>06.A01.165</b>         | <b>Ventilatore assiale intubato omologato per l'evacuazione di fumi ad alta temperatura (classificato F400 secondo la normativa EN 12101-3), alimentazione trifase 400 V 50 Hz, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, dei collegamenti equipotenziali e degli organi di comando: diametro pala girante 500 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                               |            |      |       |        |
| 06.A01.165.001            | motore elettrico a 4 poli, portata aria massima 10.630 mc/h, potenza 1,1 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                           | € 2.451,45 | 0.00 | 91.29 | 8.71   |
| 06.A01.165.003            | motore elettrico a 4 poli, portata aria massima 9.380 mc/h, potenza 0,75 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                           | € 2.245,50 | 0.00 | 90.72 | 9.28   |
| <b>06.A01.167</b>         | <b>Ventilatore assiale intubato omologato per l'evacuazione di fumi ad alta temperatura (classificato F400 secondo la normativa EN 12101-3), alimentazione trifase 400 V 50 Hz, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, dei collegamenti equipotenziali e degli organi di comando: diametro pala girante 630 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                               |            |      |       |        |
| 06.A01.167.001            | motore elettrico a 4 poli, portata aria massima 21.700 mc/h, potenza 1,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                           | € 3.081,32 | 0.00 | 93.11 | 6.89   |
| 06.A01.167.003            | motore elettrico a 4 poli, portata aria massima 17.170 mc/h, potenza 1,1kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                           | € 2.596,23 | 0.00 | 92.09 | 7.91   |
| <b>06.A01.169</b>         | <b>Ventilatore assiale intubato omologato per l'evacuazione di fumi ad alta temperatura (classificato F400 secondo la normativa EN 12101-3), alimentazione trifase 400 V 50 Hz, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, dei collegamenti equipotenziali e degli organi di comando: diametro pala girante 1.000 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |                                               |            |      |       |        |
| 06.A01.169.001            | motore elettrico a 4 poli, portata aria massima 76.370 mc/h, potenza 15 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                           | € 7.813,87 | 0.00 | 96.08 | 3.92   |
| 06.A01.169.003            | motore elettrico a 4 poli, portata aria massima 61.840 mc/h, potenza 11 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                           | € 7.315,89 | 0.00 | 96.08 | 3.92   |
| 06.A01.169.005            | motore elettrico a 6 poli, portata aria massima 50.000 mc/h, potenza 5,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                           | € 5.926,34 | 0.00 | 94.88 | 5.12   |
| 06.A01.169.007            | motore elettrico a 6 poli, portata aria massima 41.250 mc/h, potenza 4 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                           | € 5.305,74 | 0.00 | 93.91 | 6.09   |
| <b>06.A01.171</b>         | <b>Torrino centrifugo per l'aspirazione libera o canalizzata con flusso di aria verticale, temperatura massima +150 °C in servizio continuo e per l'estrazione di fumi ad alta temperatura (classificato F400 secondo la normativa EN 12101-3), telaio, cappello e convogliatore in lamiera d'acciaio zincato verniciati con polveri epossidiche, girante a pale rovesce autopulenti in lamiera zincata, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, dei collegamenti equipotenziali e degli organi di comando: alimentazione monofase 230 V 50 Hz</b>                    |                                               |            |      |       |        |
| 06.A01.171.001            | motore elettrico a 4 poli, portata aria massima 3.200 mc/h, potenza 0,25 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                           | € 2.050,38 | 0.00 | 82.85 | 17.15  |
| 06.A01.171.003            | motore elettrico a 4 poli, portata aria massima 5.000 mc/h, potenza 0,55 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                           | € 2.254,73 | 0.00 | 82.34 | 17.66  |
| 06.A01.171.005            | motore elettrico a 4 poli, portata aria massima 6.000 mc/h, potenza 0,80 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                           | € 2.652,71 | 0.00 | 84.78 | 15.22  |
| <b>06.A01.173</b>         | <b>Torrino centrifugo per l'aspirazione libera o canalizzata con flusso di aria verticale, temperatura massima +150 °C in servizio continuo e per l'estrazione di fumi ad alta temperatura (classificato F400 secondo la normativa EN 12101-3), telaio, cappello e convogliatore in lamiera d'acciaio zincato verniciati con polveri epossidiche, girante a pale rovesce autopulenti in lamiera zincata, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, dei collegamenti equipotenziali e degli organi di comando: alimentazione trifase 380 V 50 Hz</b>                     |                                               |            |      |       |        |
| 06.A01.173.001            | motore elettrico a 4 poli, portata aria massima 3.200 mc/h, potenza 0,25 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                           | € 1.568,83 | 0.00 | 78.04 | 21.96  |
| 06.A01.173.003            | motore elettrico a 4 poli, portata aria massima 5.000 mc/h, potenza 0,80 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                           | € 1.957,94 | 0.00 | 78.78 | 21.22  |
| 06.A01.173.005            | motore elettrico a 4 poli, portata aria massima 6.000 mc/h, potenza 0,75 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                           | € 2.637,95 | 0.00 | 84.88 | 15.12  |
| 06.A01.173.007            | motore elettrico a 6 poli, portata aria massima 7.200 mc/h, potenza 0,55 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                           | € 2.912,78 | 0.00 | 81.44 | 18.56  |
| <b>06.A01.175</b>         | <b>Controllo estintore, atta a verificare il buon funzionamento dell'apparecchio, mediante esame visivo esterno dell'estintore e verifica della pressione del gas propellente tramite manometro esterno certificato. Gli estintori ad anidride carbonica e le bomboline di propellente (per estintori a pressione ausiliaria), vengono verificati tramite misura del peso (UNI 9994-1 giugno 2013, punti 4.1 e4.5).</b>                                                                                                                                                                                                                          |                                               |            |      |       |        |
| 06.A01.175.001            | operazione con frequenza semestrale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                           | € 8,93     | 0.00 | 0.00  | 100.00 |
| <b>06.A01.177</b>         | <b>Revisione estintori, operazione atta a verificare l'efficienza e lo stato di conservazione Revisione estintori, operazione atta a verificare l'efficienza e lo stato di conservazione dell'estintore e di tutti i suoi componenti, compresa la sostituzione dell'estinguente (compreso di smaltimento) della valvola per gli estintori CO2; la revisione richiede l'ispezione interna del serbatoio e la marcatura indelebile data (mm/aa) e ditta sia all'interno che all'esterno; la frequenza dell'operazione dipende dal tipo di estinguente (UNI 9994-1 giugno 2013 punto 4.6): schiuma o idrico, 18 mesi</b>                            |                                               |            |      |       |        |
| 06.A01.177.001            | portatile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                           | € 8,93     | 0.00 | 0.00  | 100.00 |
| <b>06.A01.179</b>         | <b>Revisione estintori, operazione atta a verificare l'efficienza e lo stato di conservazione Revisione estintori, operazione atta a verificare l'efficienza e lo stato di conservazione dell'estintore e di tutti i suoi componenti, compresa la sostituzione dell'estinguente (compreso di smaltimento) della valvola per gli estintori CO2; la revisione richiede l'ispezione interna del serbatoio e la marcatura indelebile data (mm/aa) e ditta sia all'interno che all'esterno; la frequenza dell'operazione dipende dal tipo di estinguente (UNI 9994-1 giugno 2013 punto 4.6): schiuma o idrico, 18 mesi: schiuma o idrico, 18 mesi</b> |                                               |            |      |       |        |
| 06.A01.179.001            | carrellato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                           | € 19,76    | 0.00 | 0.00  | 100.00 |

| A01 - IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ANTINCENDIO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 06 - IMPIANTI ANTINCENDIO |         |      |      |        |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------|------|------|--------|
| A01                                           | IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ANTINCENDIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM                        | PREZZO  | %AT  | %PR  | %RU    |
| <b>06.A01.181</b>                             | <b>Revisione estintori, operazione atta a verificare l'efficienza e lo stato di conservazione dell'estintore e di tutti i suoi componenti, compresa la sostituzione dell'estinguente (compreso di smaltimento) della valvola per gli estintori CO2; la revisione richiede l'ispezione interna del serbatoio e la marcatura indelebile data (mm/aa) e ditta sia all'interno che all'esterno; la frequenza dell'operazione dipende dal tipo di estinguente (UNI 9994-1 giugno 2013 punto 4.6): schiuma o idrico, 18 mesi: polvere, 36 mesi</b>                                                                                                   |                           |         |      |      |        |
| 06.A01.181.001                                | portatile, da kg 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                       | € 16,90 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 06.A01.181.003                                | carrellato, da kg 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                       | € 75,55 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>06.A01.183</b>                             | <b>Revisione estintori, operazione atta a verificare l'efficienza e lo stato di conservazione dell'estintore e di tutti i suoi componenti, compresa la sostituzione dell'estinguente (compreso di smaltimento) della valvola per gli estintori CO2; la revisione richiede l'ispezione interna del serbatoio e la marcatura indelebile data (mm/aa) e ditta sia all'interno che all'esterno; la frequenza dell'operazione dipende dal tipo di estinguente (UNI 9994-1 giugno 2013 punto 4.6): schiuma o idrico, 18 mesi: CO2, 60 mesi</b>                                                                                                       |                           |         |      |      |        |
| 06.A01.183.001                                | portatile, da kg 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                       | € 15,62 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>06.A01.185</b>                             | <b>Revisione estintori, operazione atta a verificare l'efficienza e lo stato di conservazione dell'estintore e di tutti i suoi componenti, compresa la sostituzione dell'estinguente (compreso di smaltimento) della valvola per gli estintori CO2; la revisione richiede l'ispezione interna del serbatoio e la marcatura indelebile data (mm/aa) e ditta sia all'interno che all'esterno; la frequenza dell'operazione dipende dal tipo di estinguente (UNI 9994-1 giugno 2013 punto 4.6): schiuma o idrico, 18 mesi: CO2, 60 mesi</b>                                                                                                       |                           |         |      |      |        |
| 06.A01.185.001                                | carrellato, da kg 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                       | € 22,95 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>06.A01.187</b>                             | <b>Collaudo estintori, verifica della stabilità del serbatoio riferita alla pressione. La frequenza dell'operazione dipende dal tipo di estintore e dalla data di costruzione, gli estintori a CO2 sono sottoposti alle direttive ISPEL per le bombole di gas compressi (collaudo decennale con punzonatura del serbatoio), tutti gli altri devono essere collaudati ogni 12 anni se il serbatoio è marchiato CE, oppure ogni 6 anni se costruiti prima dell'obbligo della marcatura CE comprese tutte le attività previste nella revisione degli estintori e la sostituzione della valvola di erogazione (UNI 9994-1 giugno 2013p.to 4.3)</b> |                           |         |      |      |        |
| 06.A01.187.001                                | collaudo UNI 9994 estintore portatile polvere/idrico, da kg 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                       | € 33,47 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 06.A01.187.003                                | collaudo UNI 9994 estintore carrellato polvere, da kg 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                       | € 95,95 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 06.A01.187.005                                | collaudo ISPEL estintore CO2, da 2 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                       | € 47,82 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 06.A01.187.007                                | collaudo ISPEL estintore CO2, da 5 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                       | € 55,15 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| <b>06.A01.189</b>                             | <b>Estinguente per ricarica estintori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           |         |      |      |        |
| 06.A01.189.001                                | polvere ABC al 40%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | kg                        | € 3,00  | -    | -    | -      |
| 06.A01.189.003                                | polvere ABC al 50%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | kg                        | € 4,00  | -    | -    | -      |
| 06.A01.189.005                                | polvere ABC al 90%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | kg                        | € 5,00  | -    | -    | -      |
| 06.A01.189.007                                | anidride carbonica (CO2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | kg                        | € 3,50  | -    | -    | -      |
| 06.A01.189.009                                | per estintore idrico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                       | € 12,00 | -    | -    | -      |
| <b>06.A01.191</b>                             | <b>Smaltimento di fusti di schiuma (codice CER 161002) nel pieno rispetto del DLgs 152/2006, con regolare emissione del formulario identificazione rifiuti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |         |      |      |        |
| 06.A01.191.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | kg                        | € 0,81  | -    | -    | -      |
| <b>06.A01.193</b>                             | <b>Recupero di estintori obsoleti (codice CER 160505) nel pieno rispetto del DLgs 152/2006, con regolare emissione del formulario identificazione rifiuti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                           |         |      |      |        |
| 06.A01.193.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | kg                        | € 0,58  | -    | -    | -      |
| <b>06.A01.195</b>                             | <b>Recupero di polvere antincendio (codice CER 160509) in saccone del tipo BIG BAG, nel pieno rispetto del DLgs 152/2006, smaltimento con regolare emissione del formulario identificazione rifiuti.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |         |      |      |        |
| 06.A01.195.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | kg                        | € 0,46  | -    | -    | -      |

## A02 - PORTE E VETRATE RESISTENTI AL FUOCO

| A02 | PORTE E VETRATE RESISTENTI AL FUOCO | UM | PREZZO | %AT | %PR | %RU |
|-----|-------------------------------------|----|--------|-----|-----|-----|
|-----|-------------------------------------|----|--------|-----|-----|-----|

| 06 - IMPIANTI ANTINCENDIO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PORTE E VETRATE RESISTENTI AL FUOCO - A02 |            |      |       |       |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------|------|-------|-------|
| A02                       | PORTE E VETRATE RESISTENTI AL FUOCO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                                        | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>06.A02.001</b>         | <b>Porta tagliafuoco cieca, con struttura in acciaio, ad un battente, omologata a norme UNI EN 1634-1/01, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizione autoespandente per fumi caldi posta su i tre lati, con rostri fissi, anta in acciaio preverniciato coibentata con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con due cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: REI 60</b>    |                                           |            |      |       |       |
| 06.A02.001.001            | ampiezza muro 800 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                       | € 490,50   | 8.83 | 69.13 | 22.04 |
| 06.A02.001.003            | ampiezza muro 900 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                       | € 515,42   | 8.41 | 69.34 | 22.26 |
| 06.A02.001.005            | ampiezza muro 1.000 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                       | € 534,97   | 8.10 | 69.84 | 22.06 |
| 06.A02.001.007            | ampiezza muro 1.265 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                       | € 628,00   | 6.90 | 73.78 | 19.32 |
| 06.A02.001.009            | ampiezza muro 800 x 2.150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                       | € 524,07   | 8.27 | 67.95 | 23.79 |
| 06.A02.001.011            | ampiezza muro 900 x 2.150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                       | € 544,65   | 7.95 | 68.55 | 23.49 |
| 06.A02.001.013            | ampiezza muro 1.000 x 2.150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                       | € 562,14   | 7.71 | 68.94 | 23.35 |
| 06.A02.001.015            | ampiezza muro 1.265 x 2.150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                       | € 658,77   | 6.58 | 72.99 | 20.43 |
| <b>06.A02.003</b>         | <b>Porta tagliafuoco cieca, con struttura in acciaio, ad un battente, omologata a norme UNI EN 1634-1/01, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizione autoespandente per fumi caldi posta su i tre lati, con rostri fissi, anta in acciaio preverniciato coibentata con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con due cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: REI 120</b>   |                                           |            |      |       |       |
| 06.A02.003.001            | ampiezza muro 800 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                       | € 563,21   | 7.69 | 73.11 | 19.19 |
| 06.A02.003.003            | ampiezza muro 900 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                       | € 593,80   | 7.30 | 73.38 | 19.32 |
| 06.A02.003.005            | ampiezza muro 1.000 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                       | € 619,55   | 6.99 | 73.96 | 19.05 |
| 06.A02.003.007            | ampiezza muro 1.265 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                       | € 739,39   | 5.86 | 77.73 | 16.41 |
| 06.A02.003.009            | ampiezza muro 800 x 2.150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                       | € 597,81   | 7.25 | 71.90 | 20.85 |
| 06.A02.003.011            | ampiezza muro 900 x 2.150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                       | € 625,61   | 6.93 | 72.62 | 20.45 |
| 06.A02.003.013            | ampiezza muro 1.000 x 2.150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                       | € 651,35   | 6.65 | 73.19 | 20.15 |
| 06.A02.003.015            | ampiezza muro 1.265 x 2.150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                       | € 777,89   | 5.57 | 77.13 | 17.30 |
| <b>06.A02.005</b>         | <b>Porta tagliafuoco cieca, con struttura in acciaio, a due battenti omologata a norme UNI EN 1634-1/01, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizioni posta su i tre lati autoespandente per fumi caldi, con rostri fissi, ante in acciaio preverniciato coibentate con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con quattro cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: REI 60</b> |                                           |            |      |       |       |
| 06.A02.005.001            | ampiezza muro 1.200 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                       | € 809,43   | 5.35 | 81.29 | 13.36 |
| 06.A02.005.003            | ampiezza muro 1.265 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                       | € 830,75   | 5.22 | 80.98 | 13.81 |
| 06.A02.005.005            | ampiezza muro 1.300 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                       | € 841,79   | 5.15 | 80.83 | 14.02 |
| 06.A02.005.007            | ampiezza muro 1.400 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                       | € 860,05   | 5.04 | 80.85 | 14.11 |
| 06.A02.005.009            | ampiezza muro 1.500 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                       | € 876,01   | 4.95 | 80.82 | 14.23 |
| 06.A02.005.011            | ampiezza muro 1.600 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                       | € 896,07   | 4.83 | 80.88 | 14.28 |
| 06.A02.005.013            | ampiezza muro 1.800 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                       | € 929,53   | 4.66 | 81.22 | 14.12 |
| 06.A02.005.015            | ampiezza muro 2.000 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                       | € 971,53   | 4.46 | 81.69 | 13.85 |
| 06.A02.005.017            | ampiezza muro 1.200 x 2.150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                       | € 861,48   | 5.03 | 79.73 | 15.24 |
| 06.A02.005.019            | ampiezza muro 1.265 x 2.150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                       | € 871,00   | 4.97 | 79.95 | 15.07 |
| 06.A02.005.021            | ampiezza muro 1.300 x 2.150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                       | € 1.514,28 | 2.86 | 88.47 | 8.67  |
| 06.A02.005.023            | ampiezza muro 1.400 x 2.150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                       | € 893,19   | 4.85 | 80.45 | 14.70 |
| 06.A02.005.025            | ampiezza muro 1.500 x 2.150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                       | € 908,41   | 4.77 | 80.78 | 14.45 |
| 06.A02.005.027            | ampiezza muro 1.600 x 2.150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                       | € 924,12   | 4.69 | 81.11 | 14.21 |

| A02 - PORTE E VETRATE RESISTENTI AL FUOCO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 06 - IMPIANTI ANTINCENDIO |            |      |       |       |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|------|-------|-------|
| A02                                       | PORTE E VETRATE RESISTENTI AL FUOCO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                        | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 06.A02.005.029                            | ampiezza muro 1.800 x 2.150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                       | € 958,16   | 4.52 | 81.78 | 13.70 |
| 06.A02.005.031                            | ampiezza muro 2.000 x 2.150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                       | € 996,83   | 4.35 | 82.48 | 13.17 |
| <b>06.A02.007</b>                         | <b>Porta tagliafuoco cieca, con struttura in acciaio, a due battenti omologata a norme UNI EN 1634-1/01, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizioni posta su i tre lati autoespandente per fumi caldi, con rostri fissi, ante in acciaio preverniciato coibentate con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calcosilicati più foglio di alluminio intermedio, con quattro cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: REI 120</b> |                           |            |      |       |       |
| 06.A02.007.001                            | ampiezza muro 1.200 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                       | € 922,36   | 4.70 | 83.58 | 11.72 |
| 06.A02.007.003                            | ampiezza muro 1.265 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                       | € 946,24   | 4.58 | 83.30 | 12.12 |
| 06.A02.007.005                            | ampiezza muro 1.300 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                       | € 967,09   | 4.48 | 83.31 | 12.21 |
| 06.A02.007.007                            | ampiezza muro 1.400 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                       | € 991,55   | 4.37 | 83.39 | 12.24 |
| 06.A02.007.009                            | ampiezza muro 1.500 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                       | € 1.019,86 | 4.25 | 83.53 | 12.22 |
| 06.A02.007.011                            | ampiezza muro 1.600 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                       | € 1.045,60 | 4.14 | 83.62 | 12.24 |
| 06.A02.007.013                            | ampiezza muro 1.800 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                       | € 1.081,15 | 4.01 | 83.85 | 12.14 |
| 06.A02.007.015                            | ampiezza muro 2.000 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                       | € 1.144,78 | 3.78 | 84.46 | 11.76 |
| 06.A02.007.017                            | ampiezza muro 1.200 x 2.150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                       | € 973,38   | 4.45 | 82.06 | 13.49 |
| 06.A02.007.019                            | ampiezza muro 1.265 x 2.150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                       | € 992,19   | 4.37 | 82.40 | 13.23 |
| 06.A02.007.021                            | ampiezza muro 1.300 x 2.150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                       | € 1.009,20 | 4.29 | 82.70 | 13.01 |
| 06.A02.007.023                            | ampiezza muro 1.400 x 2.150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                       | € 1.033,95 | 4.19 | 83.11 | 12.70 |
| 06.A02.007.025                            | ampiezza muro 1.500 x 2.150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                       | € 1.058,97 | 4.09 | 83.51 | 12.40 |
| 06.A02.007.027                            | ampiezza muro 1.600 x 2.150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                       | € 1.082,94 | 4.00 | 83.88 | 12.12 |
| 06.A02.007.029                            | ampiezza muro 1.800 x 2.150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                       | € 1.118,01 | 3.88 | 84.38 | 11.74 |
| 06.A02.007.031                            | ampiezza muro 2.000 x 2.150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                       | € 1.181,95 | 3.67 | 85.23 | 11.11 |
| <b>06.A02.009</b>                         | <b>Sovrapprezzo per finestratura rettangolare su porte tagliafuoco in acciaio REI 60 e 120, compreso di taglio e posizionamento del vetro per dimensioni finestratura</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |            |      |       |       |
| 06.A02.009.001                            | 300 x 400 mm, spessore vetro 21 ± 2 mm, REI 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                       | € 313,56   | 0.00 | 94.72 | 5.28  |
| 06.A02.009.003                            | 300 x 400 mm, spessore vetro 52 ± 3 mm, REI 120                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                       | € 891,61   | 0.00 | 98.14 | 1.86  |
| 06.A02.009.005                            | 400 x 600 mm, spessore vetro 21 ± 2 mm, REI 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                       | € 477,03   | 0.00 | 96.53 | 3.47  |
| 06.A02.009.007                            | 400 x 600 mm, spessore vetro 52 ± 3 mm, REI 120                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                       | € 891,61   | 0.00 | 98.14 | 1.86  |
| <b>06.A02.011</b>                         | <b>Sovrapprezzo per finestratura circolare su porte tagliafuoco in acciaio REI 60 e 120, compreso taglio e posizionamento del vetro per dimensioni finestratura</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |            |      |       |       |
| 06.A02.011.001                            | diametro 300 mm, spessore vetro 21 ± 2 mm, REI 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                       | € 506,42   | 0.00 | 96.73 | 3.27  |
| 06.A02.011.003                            | diametro 300 mm, spessore vetro 52 ± 3 mm, REI 120                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                       | € 878,20   | 0.00 | 98.12 | 1.88  |
| 06.A02.011.005                            | diametro 400 mm, spessore vetro 21 ± 2 mm, REI 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                       | € 591,50   | 0.00 | 97.20 | 2.80  |
| 06.A02.011.007                            | diametro 400 mm, spessore vetro 52 ± 3 mm, REI 120                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                       | € 1.090,66 | 0.00 | 98.48 | 1.52  |
| <b>06.A02.013</b>                         | <b>Porta tagliafuoco vetrata, con struttura in acciaio, ad un battente con vetri omologata a norma UNI EN 1634-1/01, colore avorio chiaro, realizzata con telaio tubolare d'acciaio profilato dimensioni 15 x 50 mm sagomato per accoppiamento con profilo ad angolo con interposizione di lastra isolante a base di calcosilicati spessore 25 mm, completa di guarnizione per fumi caldi e freddi, predisposto per il fissaggio a muro mediante zanche, anta con tre cerniere ad ali, perno ad alta resistenza e cuscinetto reggispinta completa di serratura antincendio ad un solo punto di chiusura, maniglia interna ed esterna di colore nero con spigoli arrotondati completa di copriplacca, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: REI 60</b>                |                           |            |      |       |       |
| 06.A02.013.001                            | ampiezza muro 900 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                       | € 3.208,10 | 1.35 | 95.18 | 3.47  |
| 06.A02.013.003                            | ampiezza muro 1.200 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                       | € 4.221,88 | 1.03 | 96.26 | 2.72  |
| 06.A02.013.005                            | ampiezza muro 1.500 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                       | € 5.057,99 | 0.86 | 96.84 | 2.31  |
| 06.A02.013.007                            | ampiezza muro 1.750 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                       | € 5.857,90 | 0.74 | 97.18 | 2.08  |

| 06 - IMPIANTI ANTINCENDIO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PORTE E VETRATE RESISTENTI AL FUOCO - A02 |             |      |       |      |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------|------|-------|------|
| A02                       | PORTE E VETRATE RESISTENTI AL FUOCO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                                        | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU  |
| <b>06.A02.015</b>         | <b>Porta tagliafuoco vetrata, con struttura in acciaio, ad un battente con vetri omologata a norma UNI EN 1634-1/01, colore avorio chiaro, realizzata con telaio tubolare d'acciaio profilato dimensioni 15 x 50 mm sagomato per accoppiamento con profilo ad angolo con interposizione di lastra isolante a base di calciosilicati spessore 25 mm, completa di guarnizione per fumi caldi e freddi, predisposto per il fissaggio a muro mediante zanche, anta con tre cerniere ad ali, perno ad alta resistenza e cuscinetto reggispinta completa di serratura antincendio ad un solo punto di chiusura, maniglia interna ed esterna di colore nero con spigoli arrotondati completa di copriplacca, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: REI 90</b>                                     |                                           |             |      |       |      |
| 06.A02.015.001            | ampiezza muro 900 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                       | € 5.205,51  | 0.83 | 97.03 | 2.14 |
| 06.A02.015.003            | ampiezza muro 1.200 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                       | € 6.916,41  | 1.08 | 97.26 | 1.66 |
| 06.A02.015.005            | ampiezza muro 1.500 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                       | € 8.452,01  | 0.51 | 98.11 | 1.38 |
| 06.A02.015.007            | ampiezza muro 1.750 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                       | € 10.003,49 | 0.43 | 98.35 | 1.22 |
| <b>06.A02.017</b>         | <b>Porta tagliafuoco vetrata, con struttura in acciaio, ad un battente con vetri omologata a norma UNI EN 1634-1/01, colore avorio chiaro, realizzata con telaio tubolare d'acciaio profilato dimensioni 15 x 50 mm sagomato per accoppiamento con profilo ad angolo con interposizione di lastra isolante a base di calciosilicati spessore 25 mm, completa di guarnizione per fumi caldi e freddi, predisposto per il fissaggio a muro mediante zanche, anta con tre cerniere ad ali, perno ad alta resistenza e cuscinetto reggispinta completa di serratura antincendio ad un solo punto di chiusura, maniglia interna ed esterna di colore nero con spigoli arrotondati completa di copriplacca, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: REI 120</b>                                    |                                           |             |      |       |      |
| 06.A02.017.001            | ampiezza muro 900 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                       | € 6.161,54  | 0.70 | 97.49 | 1.81 |
| 06.A02.017.003            | ampiezza muro 1.200 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                       | € 8.159,80  | 0.53 | 98.06 | 1.41 |
| 06.A02.017.005            | ampiezza muro 1.500 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                       | € 10.060,82 | 0.43 | 98.41 | 1.16 |
| 06.A02.017.007            | ampiezza muro 1.750 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                       | € 11.954,46 | 0.36 | 98.62 | 1.02 |
| <b>06.A02.019</b>         | <b>Porta tagliafuoco vetrata, con struttura in acciaio, a due battenti con vetri omologata a norma UNI EN 1634-1/01, colore avorio chiaro, realizzata con telaio tubolare d'acciaio profilato dimensioni 15 x 50 mm sagomato per accoppiamento con profilo ad angolo con interposizione di lastra isolante a base di calciosilicati spessore 25 mm, completa di guarnizione per fumi caldi e freddi, predisposta per il fissaggio a muro mediante zanche, anta con tre cerniere ad ali, perno ad alta resistenza e cuscinetto reggispinta completa di serratura antincendio ad un solo punto di chiusura, selettore di chiusura a scomparsa, maniglia interna ed esterna di colore nero con spigoli arrotondati completa di copriplacca, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: REI 60</b>  |                                           |             |      |       |      |
| 06.A02.019.001            | ampiezza muro 1.500 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                       | € 5.467,26  | 0.79 | 97.17 | 2.04 |
| 06.A02.019.003            | ampiezza muro 1.800 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                       | € 6.528,69  | 0.66 | 97.58 | 1.76 |
| 06.A02.019.005            | ampiezza muro 2.100 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                       | € 7.188,14  | 0.60 | 97.77 | 1.62 |
| <b>06.A02.021</b>         | <b>Porta tagliafuoco vetrata, con struttura in acciaio, a due battenti con vetri omologata a norma UNI EN 1634-1/01, colore avorio chiaro, realizzata con telaio tubolare d'acciaio profilato dimensioni 15 x 50 mm sagomato per accoppiamento con profilo ad angolo con interposizione di lastra isolante a base di calciosilicati spessore 25 mm, completa di guarnizione per fumi caldi e freddi, predisposta per il fissaggio a muro mediante zanche, anta con tre cerniere ad ali, perno ad alta resistenza e cuscinetto reggispinta completa di serratura antincendio ad un solo punto di chiusura, selettore di chiusura a scomparsa, maniglia interna ed esterna di colore nero con spigoli arrotondati completa di copriplacca, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: REI 90</b>  |                                           |             |      |       |      |
| 06.A02.021.001            | ampiezza muro 1.500 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                       | € 8.728,02  | 0.50 | 98.11 | 1.40 |
| 06.A02.021.003            | ampiezza muro 1.800 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                       | € 10.428,88 | 0.42 | 98.48 | 1.10 |
| 06.A02.021.005            | ampiezza muro 2.100 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                       | € 12.162,83 | 0.36 | 98.68 | 0.96 |
| <b>06.A02.023</b>         | <b>Porta tagliafuoco vetrata, con struttura in acciaio, a due battenti con vetri omologata a norma UNI EN 1634-1/01, colore avorio chiaro, realizzata con telaio tubolare d'acciaio profilato dimensioni 15 x 50 mm sagomato per accoppiamento con profilo ad angolo con interposizione di lastra isolante a base di calciosilicati spessore 25 mm, completa di guarnizione per fumi caldi e freddi, predisposta per il fissaggio a muro mediante zanche, anta con tre cerniere ad ali, perno ad alta resistenza e cuscinetto reggispinta completa di serratura antincendio ad un solo punto di chiusura, selettore di chiusura a scomparsa, maniglia interna ed esterna di colore nero con spigoli arrotondati completa di copriplacca, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: REI 120</b> |                                           |             |      |       |      |
| 06.A02.023.001            | ampiezza muro 1.500 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                       | € 10.327,79 | 0.42 | 98.50 | 1.08 |
| 06.A02.023.003            | ampiezza muro 1.800 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                       | € 12.361,34 | 0.35 | 98.72 | 0.93 |
| 06.A02.023.005            | ampiezza muro 2.100 x 2.050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                       | € 14.525,64 | 0.30 | 98.90 | 0.80 |
| <b>06.A02.025</b>         | <b>Maniglione antipánico a barra orizzontale basculante in acciaio cromato, posto in opera su porte tagliafuoco in acciaio ad uno o due battenti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                           |             |      |       |      |
| 06.A02.025.001            | maniglione interno e placca esterna, per anta principale o unica anta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                       | € 271,02    | 4.45 | 87.96 | 7.60 |

**A02 - PORTE E VETRATE RESISTENTI AL FUOCO****06 - IMPIANTI ANTINCENDIO**

| <b>A02</b>        | <b>PORTE E VETRATE RESISTENTI AL FUOCO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>UM</b>      | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|------------|------------|------------|
| 06.A02.025.003    | maniglione interno e maniglia esterna, per anta principale o unica anta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad            | € 279,09      | 4.32       | 88.30      | 7.38       |
| 06.A02.025.005    | maniglione interno e maniglia esterna dotata di serratura, per anta principale o unica anta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad            | € 384,18      | 3.14       | 91.50      | 5.36       |
| 06.A02.025.007    | maniglione interno per seconda anta (larghezza minima anta 400 mm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad            | € 217,27      | 5.55       | 84.98      | 9.47       |
| <b>06.A02.027</b> | <b>Porta tagliafuoco in legno ad un battente, omologata a norma UNI EN 1634-1/01, conforme alle certificazioni di prodotto ISO 9001, con impiallacciatura in legno varie essenze, stipite listellare da 10 cm, pannello coibente in agglomerato di legno, coppia di cerniere a doppio gambo rinforzate su sfere lubrificate, con guarnizione fumi caldi e freddi sui tre lati del telaio, serratura con maniglia a spigoli arrotondati e guscio intumescente di protezione, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti</b> |                |               |            |            |            |
| 06.A02.027.001    | REI 30 L x H = 800 x 2150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 1.219,03    | 3.55       | 85.41      | 11.04      |
| 06.A02.027.003    | REI 30 L x H = 900 x 2150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 1.264,54    | 3.43       | 84.88      | 11.69      |
| 06.A02.027.005    | REI 60 L x H = 800 x 2150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 2.168,47    | 2.00       | 91.80      | 6.21       |
| 06.A02.027.007    | REI 60 L x H = 900 x 2150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 2.189,81    | 1.98       | 91.88      | 6.15       |
| 06.A02.027.009    | REI 120 L x H = 800 x 2150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 3.493,69    | 1.24       | 94.91      | 3.85       |
| 06.A02.027.011    | REI 120 L x H = 900 x 2150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 3.575,85    | 1.21       | 95.02      | 3.76       |

**A03 - TRATTAMENTI IGNIFUGHI E INTUMESCENTI DI MANUFATTI E MATERIALI**

| <b>A03</b>        | <b>TRATTAMENTI IGNIFUGHI E INTUMESCENTI DI ..</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>UM</b>       | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>06.A03.001</b> | <b>Tamponamento antifiamma su tubazioni metalliche mediante corredo REI 120-180 costituiti da: profili di materiale intumescente intorno al tubo per una profondità minima di 100 mm, sigillatura con stucco intumescente, compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Il tamponamento è conteggiato per cmq di sezione della tubazione.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |               |            |            |            |
| 06.A03.001.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cm <sup>2</sup> | € 0,60        | 0.00       | 36.76      | 63.24      |
| <b>06.A03.003</b> | <b>Tamponamento antifiamma REI 120, su attraversamento di cavi B.T. o tubazioni metalliche di pareti o solai con foro inferiore ai mm 50 di diametro, mediante applicazione di strisce o stucco intumescente per una profondità di 50 mm, compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |               |            |            |            |
| 06.A03.003.001    | per fori del diametro di 30 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad             | € 12,42       | 0.00       | 66.71      | 33.29      |
| 06.A03.003.003    | per fori del diametro di 40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad             | € 48,78       | 0.00       | 89.47      | 10.53      |
| <b>06.A03.005</b> | <b>Trattamento ignifugo di manufatti in legno e/o derivati per raggiungere la Classe 1 di reazione al fuoco quali pannelli di legno da disporre a parete o a soffitto per qualsiasi essenza legnosa ad eccezione dei manufatti "tamburati", compresa: la spolveratura del fondo; la vernice bicomponente poliuretanaica "trasparente" fino a raggiungere uno spessore sufficiente a garantire l'idonea protezione del manufatto; la fornitura del certificato originale del prodotto rilasciato dal Laboratorio Autorizzato dal Ministero dell'Interno e la relativa dichiarazione dell'installatore. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il trattamento finito.</b> |                 |               |            |            |            |
| 06.A03.005.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>  | € 27,89       | 0.00       | 25.86      | 74.14      |
| <b>06.A03.007</b> | <b>Trattamento intumescente di muri, pareti portanti, in cemento armato, etc, in modo da raggiungere la Classe di resistenza al fuoco REI 120', compresa: la preparazione del fondo; la posa in più mani resa a pennello o rullo o "airles" del materiale monocomponente poliuretanoico fino a raggiungere uno spessore sufficiente a garantire l'idonea protezione del manufatto; la fornitura del certificato originale del prodotto rilasciato dal Laboratorio Autorizzato dal Ministero dell'Interno e la relativa dichiarazione dell'installatore. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</b>                                                    |                 |               |            |            |            |
| 06.A03.007.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>  | € 45,63       | 0.00       | 62.24      | 37.76      |
| <b>06.A03.009</b> | <b>Trattamenti intumescente di solai in laterizio, in cemento armato, etc, in modo da raggiungere la Classe di resistenza al fuoco REI 120', compresa: la preparazione del fondo; la posa in più mani della vernice bicomponente poliuretanaica fino a raggiungere uno spessore sufficiente a garantire l'idonea protezione del manufatto; la fornitura del certificato originale del prodotto rilasciato dal Laboratorio Autorizzato dal Ministero dell'Interno e la relativa dichiarazione dell'installatore. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</b>                                                                                            |                 |               |            |            |            |
| 06.A03.009.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>  | € 49,08       | 0.00       | 57.87      | 42.13      |
| <b>06.A03.011</b> | <b>Trattamento ignifugo di manufatti in legno e/o derivati per raggiungere la Classe 1 di reazione al fuoco quali pavimenti, palchi, pedane e simili, compresa: la spolveratura del fondo; la posa in più mani della vernice bicomponente poliuretanaica fino a raggiungere uno spessore sufficiente a garantire l'idonea protezione del manufatto; la fornitura del certificato originale del prodotto rilasciato dal Laboratorio Autorizzato dal Ministero dell'Interno e la relativa dichiarazione dell'installatore. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il trattamento finito.</b>                                                                              |                 |               |            |            |            |

| 06 - IMPIANTI ANTINCENDIO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | TRATTAMENTI IGNIFUGHI E INTUMESCENTI DI .. - A03 |          |      |       |       |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| A03                       | TRATTAMENTI IGNIFUGHI E INTUMESCENTI DI ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM                                               | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 06.A03.011.001            | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                                   | € 29,65  | 0.00 | 53.51 | 46.49 |
| <b>06.A03.013</b>         | <b>Trattamento intumescente di manufatti in legno e/o derivati per incrementare la Classe di resistenza al fuoco R 30', R 60' o 90', strutture portanti quali: capriate, travi, pilastri etc. aventi dimensione massima di un lato o del diametro superiore a mm 200. Sono compresi: la preparazione della superficie con una mano di prodotto impregnante, fungicida e antitarlo da pagare a parte; la spolveratura del fondo; la posa in più mani della vernice monocomponente poliuretanica fino a raggiungere uno spessore sufficiente a garantire l'ideale protezione del manufatto; la fornitura del certificato originale del prodotto rilasciato dal Laboratorio Autorizzato dal Ministero dell'Interno e la relativa dichiarazione dell'installatore. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il trattamento finito.</b>                                                                                                                 |                                                  |          |      |       |       |
| 06.A03.013.001            | trattamento intumescente di manufatti in legno e/o derivati per raggiungere la Classe di resistenza al fuoco R 30'.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                   | € 31,87  | 0.00 | 78.38 | 21.62 |
| 06.A03.013.003            | trattamento intumescente di manufatti in legno e/o derivati per raggiungere la Classe di resistenza al fuoco R 60'.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                   | € 33,94  | 0.00 | 73.60 | 26.40 |
| 06.A03.013.005            | trattamento intumescente di manufatti in legno e/o derivati per raggiungere la Classe di resistenza al fuoco R 90'.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                   | € 43,89  | 0.00 | 74.88 | 25.12 |
| <b>06.A03.015</b>         | <b>Trattamento intumescente di elementi strutturali in acciaio per raggiungere la Classe di resistenza al fuoco R 30', R 60' oppure R 90', posti all'interno di fabbricati ad uso civile ed industriale. Sono compresi: la spazzolatura, e/o spolveratura del fondo, la preparazione della superficie con una mano di sottofondo, la posa in più mani della pittura intumescente fino a raggiungere uno spessore sufficiente a garantire l'ideale protezione del manufatto; la fornitura del certificato originale del prodotto rilasciato dal Laboratorio Autorizzato dal Ministero dell'Interno e la relativa dichiarazione dell'installatore. L'opera è valutata in funzione del fattore di massività del profilo (rapporto S/V dove S è la superficie esposta al fuoco e V il volume dell'elemento per unità di lunghezza) e il grado di protezione che si vuole ottenere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il trattamento finito.</b> |                                                  |          |      |       |       |
| 06.A03.015.001            | trattamento intumescente di manufatti metallici (S/V<150) per raggiungere la Classe di resistenza al fuoco R 30'.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                   | € 41,07  | 0.00 | 80.02 | 19.98 |
| 06.A03.015.003            | trattamento intumescente di manufatti metallici (S/V>150) per raggiungere la Classe di resistenza al fuoco R 30'.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                   | € 42,77  | 0.00 | 76.86 | 23.14 |
| 06.A03.015.005            | trattamento intumescente di manufatti metallici (S/V<150) per raggiungere la Classe di resistenza al fuoco R 60'.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                   | € 43,45  | 0.00 | 75.64 | 24.36 |
| 06.A03.015.007            | trattamento intumescente di manufatti metallici (S/V>150) per raggiungere la Classe di resistenza al fuoco R 60'.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                   | € 46,21  | 0.00 | 71.12 | 28.88 |
| 06.A03.015.009            | trattamento intumescente di manufatti metallici (S/V<150) per raggiungere la Classe di resistenza al fuoco R 90'.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                   | € 49,28  | 0.00 | 66.69 | 33.31 |
| <b>06.A03.017</b>         | <b>Intonaco antifiamma con resistenza al fuoco REI 120, dello spessore mm 30, a base di elementi di roccia naturale espansa e legante, eseguito su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                  |          |      |       |       |
| 06.A03.017.001            | a superficie rustica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                                   | € 42,17  | 0.00 | 76.53 | 23.47 |
| 06.A03.017.003            | a superficie rasata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                                   | € 42,86  | 0.00 | 75.30 | 24.70 |
| 06.A03.017.005            | per ogni centimetro in più.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                                   | € 0,72   | 0.00 | 4.72  | 95.28 |
| <b>06.A03.019</b>         | <b>Fornitura e posa in opera di controsoffitti antincendio con orditura nascosta munita di certificazione REI 180 che garantisca una temp. max di 350°C sulle strutture distanti almeno 10mm dalla lana di roccia. Il controsoffitto è costituito da lastre di calcio fibrosilicato ad alte prestazioni in classe 0 con spessore idoneo alla certificazione richiesta, o in alternativa con pannelli in cartongesso. Le lastre saranno fissate con viti autopercoranti a passo di 200 mm, ad una orditura di supporto in profili a C 18 x 48 x 18 posti ad interasse di 610 mm, sospesa con pendini in acciaio diam. 4 mm e ganci con molla di regolazione, sopra i profili a C sarà posato uno strato di lana di roccia di densità 50Kg/mc con spessore 40mm. Compreso certificazioni e posa fino a 4 metri.</b>                                                                                                                                           |                                                  |          |      |       |       |
| 06.A03.019.001            | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                                   | € 111,74 | 0.00 | 64.68 | 35.32 |
| <b>06.A03.021</b>         | <b>Fornitura e posa in opera di controsoffitti antincendio con orditura a vista con certificazione REI 180 che garantisca una temp. max di 350°C sulle strutture distanti almeno 10mm dalla lana di roccia. Il controsoffitto è costituito da lastre di calcio fibrosilicato ad alte prestazioni in classe 0 con spessore 6mm. o in alternativa con pannelli in cartongesso Le lastre saranno appoggiate su una orditura a vista in profilati metallici a T rovescio da 38 x 24 mm spessore 0,4 mm, sospesa con pendini in acciaio diam. 4 mm e ganci con molla di regolazione e completata da profili perimetrali in acciaio a L da 24 x 20 spessore 0,5 mm. Sopra le lastre sarà posato uno strato di lana di roccia di densità 50Kg/mc con spessore 40mm. Compreso certificazioni e posa fino a 4 metri.</b>                                                                                                                                             |                                                  |          |      |       |       |
| 06.A03.021.001            | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                                   | € 92,72  | 0.00 | 57.43 | 42.57 |
| <b>06.A03.023</b>         | <b>Fornitura e posa in opera di controsoffitti antincendio con certificazione REI 120 costituito da lastre di calcio fibrosilicato ad alte prestazioni in classe 0 con spessore 12 mm e dimensioni di 1200 x 2500 mm. o in alternativa con pannelli in cartongesso le lastre saranno appoggiate su una orditura a vista in profilati metallici a T rovescio da 38 x 24 mm spessore 0,4 mm, sospesa con pendini in acciaio diam. 4 mm e ganci con molla di regolazione e completata da profili perimetrali in acciaio a L da 24 x 20 spessore 0,5 mm. compreso certificazioni e posa fino a 4 metri.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                  |          |      |       |       |
| 06.A03.023.001            | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                                   | € 69,72  | 0.00 | 65.41 | 34.59 |

## T01 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO

## 07 - IMPIANTI TERMICI

## T01 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO

| T01               | IMPIANTI DI RISCALDAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UM  | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU   |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|------|-------|-------|
| <b>07.T01.001</b> | <b>Caldia pressurizzata ad acqua calda in acciaio ad alto rendimento (classificata due stelle), con focolare ad inversione di fiamma, con possibilità di abbinamento a bruciatori ad aria soffiata a gasolio o a gas metano, coibentata con materassino di lana minerale e con mantellatura esterna completa di cuffia fonoassorbente rimovibile per l'isolamento termico e acustico; con quadro comandi munito di termostato di lavoro, termostato secondo stadio, termostato di minima, termostato di sicurezza, termometro, interruttore bruciatore; pressione massima d'esercizio 6 bar posata in opera compresi accessori: caldaia con bruciatore a gasolio, della potenzialità termica massima di</b>                                                            |     |             |      |       |       |
| 07.T01.001.001    | 100 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 3.442,87  | 0.00 | 76.99 | 23.01 |
| 07.T01.001.003    | 120 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 3.723,20  | 0.00 | 78.73 | 21.27 |
| 07.T01.001.005    | 150 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 3.962,61  | 0.00 | 80.01 | 19.99 |
| 07.T01.001.007    | 200 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 4.419,02  | 0.00 | 82.08 | 17.92 |
| 07.T01.001.009    | 250 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 5.393,91  | 0.00 | 85.32 | 14.68 |
| 07.T01.001.011    | 300 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 5.953,06  | 0.00 | 86.69 | 13.31 |
| 07.T01.001.013    | 350 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 6.891,69  | 0.00 | 88.51 | 11.49 |
| 07.T01.001.015    | 420 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 7.681,05  | 0.00 | 89.69 | 10.31 |
| 07.T01.001.017    | 510 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 8.245,24  | 0.00 | 90.39 | 9.61  |
| 07.T01.001.019    | 630 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 9.224,35  | 0.00 | 91.41 | 8.59  |
| 07.T01.001.021    | 750 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 10.979,29 | 0.00 | 90.38 | 9.62  |
| 07.T01.001.023    | 870 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 12.170,92 | 0.00 | 91.32 | 8.68  |
| 07.T01.001.025    | 970 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 12.816,07 | 0.00 | 91.76 | 8.24  |
| 07.T01.001.027    | 1.030 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad | € 13.629,11 | 0.00 | 90.31 | 9.69  |
| 07.T01.001.029    | 1.200 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad | € 16.643,86 | 0.00 | 92.07 | 7.93  |
| 07.T01.001.031    | 1.300 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad | € 17.438,28 | 0.00 | 92.43 | 7.57  |
| <b>07.T01.003</b> | <b>Caldia pressurizzata ad acqua calda in acciaio ad alto rendimento (classificata due stelle), con focolare ad inversione di fiamma, con possibilità di abbinamento a bruciatori ad aria soffiata a gasolio o a gas metano, coibentata con materassino di lana minerale e con mantellatura esterna completa di cuffia fonoassorbente rimovibile per l'isolamento termico e acustico; con quadro comandi munito di termostato di lavoro, termostato secondo stadio, termostato di minima, termostato di sicurezza, termometro, interruttore bruciatore; pressione massima d'esercizio 6 bar posata in opera compresi accessori: caldaia con bruciatore bistadio a gas metano, completo di rampa con filtro e stabilizzatore, della potenzialità termica massima di</b> |     |             |      |       |       |
| 07.T01.003.001    | 100 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 3.899,29  | 0.00 | 79.69 | 20.31 |
| 07.T01.003.003    | 120 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 4.119,40  | 0.00 | 80.77 | 19.23 |
| 07.T01.003.005    | 150 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 4.358,81  | 0.00 | 81.83 | 18.17 |
| 07.T01.003.007    | 200 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 4.943,24  | 0.00 | 83.98 | 16.02 |
| 07.T01.003.009    | 250 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 5.710,16  | 0.00 | 86.13 | 13.87 |
| 07.T01.003.011    | 300 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 6.269,31  | 0.00 | 87.37 | 12.63 |
| 07.T01.003.013    | 350 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 7.673,46  | 0.00 | 89.68 | 10.32 |
| 07.T01.003.015    | 420 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 7.506,48  | 0.00 | 89.45 | 10.55 |
| 07.T01.003.017    | 510 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 26.638,57 | 0.00 | 97.03 | 2.97  |
| 07.T01.003.019    | 630 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 26.507,01 | 0.00 | 97.01 | 2.99  |
| 07.T01.003.021    | 750 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 11.796,48 | 0.00 | 91.05 | 8.95  |
| 07.T01.003.023    | 870 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 13.109,55 | 0.00 | 91.94 | 8.06  |
| 07.T01.003.025    | 970 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 13.754,70 | 0.00 | 92.32 | 7.68  |
| 07.T01.003.027    | 1.030 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad | € 14.504,49 | 0.00 | 90.90 | 9.10  |
| 07.T01.003.029    | 1.200 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad | € 18.880,38 | 0.00 | 93.01 | 6.99  |
| 07.T01.003.031    | 1.300 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad | € 19.548,30 | 0.00 | 93.25 | 6.75  |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | IMPIANTI DI RISCALDAMENTO - T01 |             |      |       |       |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------|------|-------|-------|
| T01                   | IMPIANTI DI RISCALDAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM                              | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>07.T01.005</b>     | <b>Caldaia pressurizzata ad acqua calda in acciaio ad alto rendimento (classificata tre stelle), con focolare ad inversione di fiamma, con possibilità di abbinamento a bruciatori ad aria soffiata a gas metano; coibentata con materassino di lana minerale e con mantellatura esterna completa di cuffia foncoassorbente rimovibile per l'isolamento termico e acustico; con quadro comandi munito di termostato di lavoro, termostato secondo stadio, termostato di minima, termostato di sicurezza, termometro, interruttore bruciatore; pressione massima d'esercizio 6 bar, posata in opera compresi accessori, con bruciatore bistadio a gas metano, completo di rampa gas con filtro e stabilizzatore, della potenzialità termica massima di</b>                                                                                                                     |                                 |             |      |       |       |
| 07.T01.005.001        | 100 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 3.357,87  | 0.00 | 76.41 | 23.59 |
| 07.T01.005.003        | 120 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 3.626,05  | 0.00 | 78.16 | 21.84 |
| 07.T01.005.005        | 150 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 4.024,85  | 0.00 | 80.32 | 19.68 |
| 07.T01.005.007        | 200 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 4.293,03  | 0.00 | 81.55 | 18.45 |
| 07.T01.005.009        | 250 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 4.718,40  | 0.00 | 83.21 | 16.79 |
| 07.T01.005.011        | 300 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 5.110,57  | 0.00 | 84.50 | 15.50 |
| 07.T01.005.013        | 350 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 5.844,27  | 0.00 | 86.45 | 13.55 |
| 07.T01.005.015        | 420 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 9.990,31  | 0.00 | 92.07 | 7.93  |
| 07.T01.005.017        | 500 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 11.360,94 | 0.00 | 93.03 | 6.97  |
| 07.T01.005.019        | 620 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 12.949,78 | 0.00 | 93.88 | 6.12  |
| 07.T01.005.021        | 750 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 14.573,79 | 0.00 | 92.75 | 7.25  |
| 07.T01.005.023        | 850 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 15.977,94 | 0.00 | 93.39 | 6.61  |
| 07.T01.005.025        | 950 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 17.976,00 | 0.00 | 94.12 | 5.88  |
| 07.T01.005.027        | 1.020 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                             | € 19.210,29 | 0.00 | 93.13 | 6.87  |
| 07.T01.005.029        | 1.200 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                             | € 23.782,25 | 0.00 | 94.45 | 5.55  |
| 07.T01.005.031        | 1.300 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                             | € 27.915,64 | 0.00 | 95.27 | 4.73  |
| <b>07.T01.007</b>     | <b>Caldaia pressurizzata ad acqua calda in acciaio ad alto rendimento (classificata tre stelle), con focolare a tre giri di fumo, abbinabile a bruciatori ad aria soffiata; coibentata con materassino di lana minerale e con mantellatura esterna completa di cuffia foncoassorbente rimovibile per l'isolamento termico e acustico; con quadro comandi munito di termostato di lavoro, termostato secondo stadio, termostato di minima, termostato di sicurezza, termometro, interruttore bruciatore; piastra frontale per attacco bruciatore con lana minerale coibente; pressione massima d'esercizio 6 bar, posata in opera completa di accessori con esclusione della termoregolazione, collegamenti elettrici ed equipotenziati: caldaia con bruciatore gasolio, della potenzialità termica massima di</b>                                                             |                                 |             |      |       |       |
| 07.T01.007.001        | 110 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 5.733,54  | 0.00 | 86.18 | 13.82 |
| 07.T01.007.003        | 120 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 5.971,36  | 0.00 | 86.74 | 13.26 |
| 07.T01.007.005        | 150 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 6.134,87  | 0.00 | 87.09 | 12.91 |
| 07.T01.007.007        | 200 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 6.516,90  | 0.00 | 87.85 | 12.15 |
| 07.T01.007.009        | 250 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 7.473,57  | 0.00 | 89.40 | 10.60 |
| 07.T01.007.011        | 300 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 8.275,60  | 0.00 | 90.43 | 9.57  |
| 07.T01.007.013        | 350 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 8.811,96  | 0.00 | 91.01 | 8.99  |
| 07.T01.007.015        | 400 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 9.457,11  | 0.00 | 91.62 | 8.38  |
| 07.T01.007.017        | 470 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 10.218,64 | 0.00 | 92.25 | 7.75  |
| 07.T01.007.019        | 600 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 11.250,88 | 0.00 | 92.96 | 7.04  |
| 07.T01.007.021        | 700 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 12.770,53 | 0.00 | 91.73 | 8.27  |
| 07.T01.007.023        | 800 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 15.252,46 | 0.00 | 93.08 | 6.92  |
| 07.T01.007.025        | 900 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 16.360,60 | 0.00 | 93.54 | 6.46  |
| 07.T01.007.027        | 1.000 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                             | € 17.970,59 | 0.00 | 92.65 | 7.35  |
| 07.T01.007.029        | 1.200 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                             | € 21.592,54 | 0.00 | 93.89 | 6.11  |
| 07.T01.007.031        | 1.400 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                             | € 22.774,05 | 0.00 | 94.20 | 5.80  |
| <b>07.T01.009</b>     | <b>Caldaia pressurizzata ad acqua calda in acciaio ad alto rendimento (classificata tre stelle), con focolare a tre giri di fumo, abbinabile a bruciatori ad aria soffiata; coibentata con materassino di lana minerale e con mantellatura esterna completa di cuffia foncoassorbente rimovibile per l'isolamento termico e acustico; con quadro comandi munito di termostato di lavoro, termostato secondo stadio, termostato di minima, termostato di sicurezza, termometro, interruttore bruciatore; piastra frontale per attacco bruciatore con lana minerale coibente; pressione massima d'esercizio 6 bar, posata in opera completa di accessori con esclusione della termoregolazione, collegamenti elettrici ed equipotenziati: caldaia con bruciatore bistadio a metano, completo di rampa gas con filtro e stabilizzatore della potenzialità termica massima di</b> |                                 |             |      |       |       |

| T01 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 07 - IMPIANTI TERMICI |             |      |       |       |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|------|-------|-------|
| T01                             | IMPIANTI DI RISCALDAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM                    | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T01.009.001                  | 110 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 6.457,12  | 0.00 | 87.73 | 12.27 |
| 07.T01.009.003                  | 120 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 6.510,25  | 0.00 | 87.83 | 12.17 |
| 07.T01.009.005                  | 150 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 6.559,91  | 0.00 | 87.93 | 12.07 |
| 07.T01.009.007                  | 200 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 6.772,43  | 0.00 | 88.30 | 11.70 |
| 07.T01.009.009                  | 250 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 7.683,56  | 0.00 | 89.69 | 10.31 |
| 07.T01.009.011                  | 300 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 8.561,49  | 0.00 | 90.75 | 9.25  |
| 07.T01.009.013                  | 350 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 8.971,35  | 0.00 | 91.17 | 8.83  |
| 07.T01.009.015                  | 400 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 9.426,75  | 0.00 | 91.60 | 8.40  |
| 07.T01.009.017                  | 470 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 10.367,91 | 0.00 | 92.36 | 7.64  |
| 07.T01.009.019                  | 600 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 11.390,95 | 0.00 | 90.73 | 9.27  |
| 07.T01.009.021                  | 700 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 13.534,59 | 0.00 | 92.20 | 7.80  |
| 07.T01.009.023                  | 800 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 17.003,22 | 0.00 | 93.79 | 6.21  |
| 07.T01.009.025                  | 900 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 18.179,67 | 0.00 | 94.19 | 5.81  |
| 07.T01.009.027                  | 1.000 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 19.969,29 | 0.00 | 93.39 | 6.61  |
| 07.T01.009.029                  | 1.200 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 25.354,65 | 0.00 | 94.79 | 5.21  |
| 07.T01.009.031                  | 1.400 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 26.440,02 | 0.00 | 95.01 | 4.99  |
| <b>07.T01.011</b>               | <b>Caldaia murale ad alto rendimento funzionante a gas metano, bruciatore con un passaggio del tubo di ritorno impianto che garantisce bassissime emissioni di NOx (classe 6) raffreddando la fiamma, scambiatore primario in rame e acciaio, vaso d'espansione da 10 l, alimentazione elettrica 230 V 50 Hz, della potenza termica di 24 kW, portata di acqua calda sanitaria di 12,4 l/min, in opera compreso allaccio al raccordo fumario per lo scarico a parete, escluso il collegamento elettrico</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       |             |      |       |       |
| 07.T01.011.001                  | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 1.700,92  | 0.00 | 68.95 | 31.05 |
| <b>07.T01.013</b>               | <b>Generatore termico premiscelato a condensazione funzionante a metano (possibilità di funzionamento anche a gpl), marcato CE, camera di combustione stagna e scambiatore di calore a più ranghi in tubi lisci inclinati d'acciaio inossidabile, completo di raccolta condensa, clapet anti-ricircolo fumi, valvola di sicurezza, bruciatore ceramico modulante a fiamma rovescia a bassissime emissioni, circolatore ad alta efficienza modulante in classe A, display a cristalli liquidi, regolatore climatico a microprocessore, modulazione di potenza, sensore temperatura esterno, miscelate e sanitario tramite accumulo esterno, funzione antilegionella, circolatori di rilancio, circuito solare, in opera esclusi i collegamenti elettrici, il collegamento alla canna fumaria, gli accessori per il trattamento acque ed eventuali comandi remoti evoluti, delle seguenti potenzialità</b>                                                             |                       |             |      |       |       |
| 07.T01.013.001                  | 14 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 3.223,35  | 0.00 | 83.62 | 16.38 |
| 07.T01.013.003                  | 23 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 3.305,57  | 0.00 | 84.03 | 15.97 |
| 07.T01.013.005                  | 34 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 3.823,59  | 0.00 | 86.19 | 13.81 |
| 07.T01.013.007                  | 46 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 4.514,28  | 0.00 | 88.30 | 11.70 |
| 07.T01.013.009                  | 54 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 4.686,95  | 0.00 | 88.73 | 11.27 |
| <b>07.T01.015</b>               | <b>Generatore a basamento a condensazione compatto, funzionante a metano, scambiatore primario a basso contenuto d'acqua in lega d'alluminio-alluminio-magnesio a basse emissioni di NOx, a temperatura scorrevole, pannello comandi laterale o frontale, elettronica a bordo caldaia per la gestione in cascata tramite cavo collegamento BUS, con sonda esterna, clapet reflusso fumi, strumentazione per la gestione del circolatore primario e di cascata, circolatore secondario, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, in opera esclusi i collegamenti elettrici, il collegamento alla canna fumaria e gli accessori per il trattamento acque, delle seguenti potenzialità</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |             |      |       |       |
| 07.T01.015.001                  | 320 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 18.736,67 | 0.00 | 97.18 | 2.82  |
| 07.T01.015.003                  | 390 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 20.378,64 | 0.00 | 97.41 | 2.59  |
| 07.T01.015.005                  | 460 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 22.110,71 | 0.00 | 96.42 | 3.58  |
| 07.T01.015.007                  | 520 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 23.710,93 | 0.00 | 96.66 | 3.34  |
| 07.T01.015.009                  | 585 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 25.353,08 | 0.00 | 97.40 | 2.60  |
| <b>07.T01.017</b>               | <b>Generatore a condensazione per riscaldamento e preparazione acqua calda sanitaria istantanea modulante, funzionante a metano (possibilità di funzionamento anche a gpl), per installazione murale, marcato CE, costituito da: camera di combustione stagna e scambiatore di calore multiranghi in tubi lisci inclinati d'acciaio inossidabile brevettato, superficie di scambio 0,55 mq, bruciatore ceramico modulante a fiamma rovescia a bassissime emissioni, ad elevata modulazione di potenza, circolatore modulante, produzione sanitaria a temperatura costante, misuratore di portata sanitario, valvola di non ritorno fumi, valvola differenziale by-pass, dima posteriore con porta vaso da 8 l, completa di rubinetti di intercettazione, termoregolatore, in opera esclusi i collegamenti elettrici, il collegamento alla canna fumaria, gli accessori per il trattamento acque ed eventuali comandi remoti evoluti, delle seguenti potenzialità</b> |                       |             |      |       |       |
| 07.T01.017.001                  | 22 kW (solo riscaldamento)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 2.705,33  | 0.00 | 80.48 | 19.52 |
| 07.T01.017.003                  | 32 kW (solo riscaldamento)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 3.050,67  | 0.00 | 82.69 | 17.31 |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | IMPIANTI DI RISCALDAMENTO - T01 |            |      |       |       |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------|------|-------|-------|
| T01                   | IMPIANTI DI RISCALDAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM                              | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T01.017.005        | 22 kW (riscaldamento) e 27 kW (sanitario)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 2.762,89 | 0.00 | 80.89 | 19.11 |
| 07.T01.017.007        | 25 kW (riscaldamento) e 33 kW (sanitario)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 2.960,23 | 0.00 | 82.16 | 17.84 |
| 07.T01.017.009        | 29 kW (riscaldamento) e 34 kW (sanitario)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 3.058,90 | 0.00 | 82.74 | 17.26 |
| 07.T01.017.011        | 20 kW (riscaldamento) e 29 kW (recuperatore sanitario e scambiatore di calore sanitario)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 3.132,90 | 0.00 | 83.14 | 16.86 |
| 07.T01.017.013        | 29 kW (riscaldamento) e 34 kW (recuperatore sanitario e scambiatore di calore sanitario)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 3.379,57 | 0.00 | 84.37 | 15.63 |
| <b>07.T01.019</b>     | <b>Generatore a condensazione per riscaldamento e preparazione acqua calda sanitaria istantanea modulante, funzionante a metano (possibilità di funzionamento anche a gpl), per installazione murale, marcatura CE, costituito da: camera di combustione stagna e scambiatore di calore multiranghi in tubi lisci inclinati d'acciaio inossidabile, scambiatore di calore composto da tubi lisci in acciaio inox, bruciatore ceramico modulante a fiamma rovescia, produzione sanitario a temperatura costante, misuratore di portata sanitario, valvola di non ritorno fumi, valvola differenziale by-pass, completa di rubinetti di intercettazione, termoregolatore evoluto in grado di gestire il regolazione climatica, in opera esclusi i collegamenti elettrici, il collegamento alla canna fumaria, gli accessori per il trattamento acque ed eventuali comandi remoti evoluti, delle seguenti potenzialità</b>                                                                                                                                                                      |                                 |            |      |       |       |
| 07.T01.019.001        | 18 kW (riscaldamento) e 27 kW (sanitario)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 2.664,22 | 0.00 | 80.18 | 19.82 |
| 07.T01.019.003        | 22 kW (riscaldamento) e 29 kW (sanitario)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 2.787,55 | 0.00 | 81.06 | 18.94 |
| 07.T01.019.005        | 29 kW (riscaldamento) e 34 kW (sanitario)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 2.960,23 | 0.00 | 82.16 | 17.84 |
| 07.T01.019.007        | 29 kW (riscaldamento) e 34 kW (recupero sanitario e scambiatore di calore sanitario)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                             | € 3.223,35 | 0.00 | 83.62 | 16.38 |
| <b>07.T01.021</b>     | <b>Generatore termico modulante a condensazione, per installazione murale, per il riscaldamento degli ambienti e predisposto per la produzione sanitaria tramite l'abbinamento ad un accumulo sanitario mono/doppio scambiatore escluso, marcato CE, costituito da: camera di combustione stagna con scambiatore in acciaio inox e alluminio, collettore fumi con raccolta condensa, sifone di scarico, separatore d'aria automatico, valvola di sicurezza 3 bar, ventilatore modulante, circolatore modulante, bruciatore metallico cilindrico a premiscelazione totale modulante a ridotte emissioni inquinanti, valvola servocomandata a tre vie di priorità e sensore di temperatura, rubinetto di riempimento e vaso d'espansione a membrana per circuito riscaldamento, classe NOx6, by pass automatico, delle seguenti potenzialità, per riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria, in opera esclusi i collegamenti elettrici, il collegamento alla canna fumaria, gli accessori per il trattamento acque ed eventuali comandi remoti evoluti, delle seguenti potenzialità</b> |                                 |            |      |       |       |
| 07.T01.021.001        | 24 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 2.038,67 | 0.00 | 74.10 | 25.90 |
| 07.T01.021.003        | 28 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 2.066,50 | 0.00 | 74.45 | 25.55 |
| 07.T01.021.005        | 32 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 2.108,25 | 0.00 | 74.95 | 25.05 |
| <b>07.T01.023</b>     | <b>Generatore termico a condensazione istantaneo per installazione murale da esterno, per produzione acqua calda sanitaria integrata tramite scambiatore istantaneo e per riscaldamento, marcato CE, costituito da: camera di combustione stagna con scambiatore in acciaio inox e alluminio, collettore fumi con raccolta condensa, sifone di scarico, separatore d'aria automatico, valvola di sicurezza 3 bar, ventilatore ed elettropompa modulante, bruciatore metallico cilindrico a premiscelazione totale modulante a ridotte emissioni inquinanti, scambiatore di calore sanitario a piastre saldobrasate in acciaio inossidabile, misuratore di portata, valvola servocomandata a tre vie di priorità e sensore di temperatura, rubinetto di riempimento e vaso d'espansione a membrana per circuito riscaldamento, capacità 9 l, classe NOx6, by-pass automatico, in opera esclusi i collegamenti elettrici, il collegamento alla canna fumaria, gli accessori per il trattamento acque ed eventuali comandi remoti evoluti, delle seguenti potenzialità</b>                      |                                 |            |      |       |       |
| 07.T01.023.001        | 24 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 2.316,97 | 0.00 | 77.21 | 22.79 |
| 07.T01.023.003        | 28 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 2.358,72 | 0.00 | 77.61 | 22.39 |
| 07.T01.023.005        | 32 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 2.421,34 | 0.00 | 78.19 | 21.81 |
| <b>07.T01.025</b>     | <b>Generatore termico a gas premiscelato modulante a condensazione costituito da generatore termico da installare a basamento, marcato CE, efficienza energetica 4 stelle, classe NOx 6, camera di combustione stagna e scambiatore di calore multiranghi in tubi lisci inclinati d'acciaio inossidabile, raccolta condensa, bruciatore ceramico modulante a fiamma rovescia a bassissime emissioni, valvola di sicurezza riscaldamento, circolatore ad alta efficienza modulante in classe A, vaso d'espansione circuito riscaldamento, valvola servocomandata a tre vie, display LCD, regolatore climatico a microprocessore, gruppo di produzione acqua calda sanitaria costituito da scambiatore di calore a piastre, elettropompa di circolazione acqua calda sanitaria, serbatoio di accumulo in acciaio inossidabile (100 l), sensore di temperatura, in opera esclusi i collegamenti elettrici, il collegamento alla canna fumaria, gli accessori per il trattamento acque ed eventuali comandi remoti evoluti, delle seguenti potenzialità</b>                                      |                                 |            |      |       |       |
| 07.T01.025.001        | 22 kW (riscaldamento), 22 kW (sanitario)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 4.721,49 | 0.00 | 88.82 | 11.18 |
| 07.T01.025.003        | 27 kW (riscaldamento), 34 kW (sanitario)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 4.825,09 | 0.00 | 89.06 | 10.94 |
| <b>07.T01.027</b>     | <b>Caldia a basamento in ghisa ad alto rendimento, completa di bruciatore in acciaio inox, con valvola venturi, idonea al solo riscaldamento funzionante a gasolio o gas metano completa di pannellatura frontale portastrumenti con termostato di regolazione e termostato di sicurezza a riarmo manuale, pressione massima 5 bar, in opera esclusi circolatori, vaso d'espansione e collegamenti elettrici, delle seguenti potenzialità</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |            |      |       |       |

| T01 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 07 - IMPIANTI TERMICI |             |      |       |       |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|------|-------|-------|
| T01                             | IMPIANTI DI RISCALDAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UM                    | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T01.027.001                  | 115,9 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 8.626,90  | 0.00 | 90.82 | 9.18  |
| 07.T01.027.003                  | 136 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 9.397,09  | 0.00 | 91.57 | 8.43  |
| 07.T01.027.005                  | 152,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 10.017,00 | 0.00 | 92.09 | 7.91  |
| 07.T01.027.007                  | 169,0 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 12.081,29 | 0.00 | 93.44 | 6.56  |
| 07.T01.027.009                  | 187,8 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 12.736,24 | 0.00 | 93.78 | 6.22  |
| 07.T01.027.011                  | 206,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 13.581,57 | 0.00 | 94.17 | 5.83  |
| 07.T01.027.013                  | 225,3 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 14.216,10 | 0.00 | 94.43 | 5.57  |
| 07.T01.027.015                  | 244,0 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 15.243,82 | 0.00 | 93.07 | 6.93  |
| 07.T01.027.017                  | 263,3 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 15.479,68 | 0.00 | 93.18 | 6.82  |
| 07.T01.027.019                  | 282,6 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 16.680,54 | 0.00 | 93.67 | 6.33  |
| 07.T01.027.021                  | 302 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 17.507,79 | 0.00 | 93.97 | 6.03  |
| <b>07.T01.029</b>               | <b>Caldaia a basamento corpo in ghisa a tiraggio naturale ad alto rendimento, classe 5 di emissione di NOx, con accensione elettronica e alimentazione a gas metano, bruciatore del tipo ad aria aspirata, dotata di una valvola gas principale ed una seconda valvola di sicurezza, mantello in acciaio smaltato verniciato con polveri epossidiche coibentato con materassino di lana di vetro, completa dei seguenti accessori: termostato di regolazione, termostato di sicurezza, interruttore ON-OFF e idrometro, in opera esclusi circolatori, vaso d'espansione e collegamenti elettrici, delle seguenti potenzialità</b>                                                                                                                                                       |                       |             |      |       |       |
| 07.T01.029.001                  | 56 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 9.018,41  | 0.00 | 88.29 | 11.71 |
| 07.T01.029.003                  | 67 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 9.524,58  | 0.00 | 91.68 | 8.32  |
| 07.T01.029.005                  | 87 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 10.144,49 | 0.00 | 92.19 | 7.81  |
| 07.T01.029.007                  | 107 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 12.081,29 | 0.00 | 93.44 | 6.56  |
| 07.T01.029.009                  | 136 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 12.989,24 | 0.00 | 93.90 | 6.10  |
| 07.T01.029.011                  | 170 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 14.101,13 | 0.00 | 92.51 | 7.49  |
| 07.T01.029.013                  | 221 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 14.735,66 | 0.00 | 92.83 | 7.17  |
| 07.T01.029.015                  | 289 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 15.762,47 | 0.00 | 93.30 | 6.70  |
| <b>07.T01.031</b>               | <b>Caldaia a basamento con corpo in ghisa, funzionante a gasolio ad alto rendimento (classe C secondo direttiva ErP), completa di bruciatore, alimentazione elettrica 230 V 50 Hz, riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria, della potenza termica di 32,4 kW con bollitore in acciaio inox da</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |             |      |       |       |
| 07.T01.031.001                  | 50 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 4.220,24  | 0.00 | 74.97 | 25.03 |
| 07.T01.031.003                  | 110 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 4.516,13  | 0.00 | 76.61 | 23.39 |
| <b>07.T01.033</b>               | <b>Caldaia a basamento con corpo in ghisa a termopila, per installazioni in assenza di alimentazione elettrica, ad alto rendimento, ad alimentazione a gasolio, completa di bruciatore, solo riscaldamento, della potenza termica nominale di</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |             |      |       |       |
| 07.T01.033.001                  | 22 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 2.263,93  | 0.00 | 76.68 | 23.32 |
| 07.T01.033.003                  | 30,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 2.395,49  | 0.00 | 77.96 | 22.04 |
| 07.T01.033.005                  | 39,1 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 3.124,92  | 0.00 | 74.65 | 25.35 |
| <b>07.T01.035</b>               | <b>Bruciatore di gas metano del tipo aria soffiata, a basse emissioni inquinanti, con cofano in materiale plastico, carcassa in pressofusione di alluminio con flangia di attacco al generatore di calore, testa di combustione con imbuto di fiamma in acciaio inossidabile, pressostato di sicurezza, valvola gas a farfalla, servomotore per l'azionamento della serranda dell'aria e della farfalla del gas, sonda di ionizzazione, ventilatore centrifugo, alimentazione 230 V/50 Hz, grado di protezione elettrica IP 44, conforme alle direttive CEE 90/396, 2004/108, 2006/95, 92/42, in opera compresi collegamenti elettrici, taratura e prova del combustibile, con esclusione del collegamento della rampa alla tubazione del gas, potenza termica nominale: monostadio</b> |                       |             |      |       |       |
| 07.T01.035.001                  | 41 kW, attacco rampa gas 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 1.602,72  | 0.00 | 62.93 | 37.07 |
| 07.T01.035.003                  | 70 kW, attacco rampa gas 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 1.632,87  | 0.00 | 63.62 | 36.38 |
| 07.T01.035.005                  | 85 kW, attacco rampa gas 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 1.652,61  | 0.00 | 64.05 | 35.95 |
| 07.T01.035.007                  | 120 kW, attacco rampa gas 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 2.045,72  | 0.00 | 70.96 | 29.04 |
| 07.T01.035.009                  | 170 kW, attacco rampa gas 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 2.132,73  | 0.00 | 69.05 | 30.95 |
| 07.T01.035.011                  | 200 kW, attacco rampa gas 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 2.288,04  | 0.00 | 68.27 | 31.73 |
| 07.T01.035.013                  | 300 kW, attacco rampa gas 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 2.699,85  | 0.00 | 73.11 | 26.89 |
| 07.T01.035.015                  | 330 kW, attacco rampa gas 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 2.860,13  | 0.00 | 74.61 | 25.39 |
| 07.T01.035.017                  | 420 kW, attacco rampa gas 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 3.084,16  | 0.00 | 76.46 | 23.54 |
| 07.T01.035.019                  | 570 kW, attacco rampa gas 1"1/4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 3.413,56  | 0.00 | 78.73 | 21.27 |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | IMPIANTI DI RISCALDAMENTO - T01 |             |      |       |       |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------|------|-------|-------|
| T01                   | IMPIANTI DI RISCALDAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM                              | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>07.T01.037</b>     | <b>Bruciatore di gas metano del tipo aria soffiata, a basse emissioni inquinanti, con cofano in materiale plastico, carcassa in pressofusione di alluminio con flangia di attacco al generatore di calore, testa di combustione con imbuto di fiamma in acciaio inossidabile, pressostato di sicurezza, valvola gas a farfalla, servomotore per l'azionamento della serranda dell'aria e della farfalla del gas, sonda di ionizzazione, ventilatore centrifugo, alimentazione 230 V/50 Hz, grado di protezione elettrica IP 44, conforme alle direttive CEE 90/396, 2004/108, 2006/95, 92/42, in opera compresi collegamenti elettrici, taratura e prova del combustibile, con esclusione del collegamento della rampa alla tubazione del gas, potenza termica nominale: bistadio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |             |      |       |       |
| 07.T01.037.001        | 19 ÷ 68 kW, attacco rampa gas 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                             | € 2.053,44  | 0.00 | 71.07 | 28.93 |
| 07.T01.037.003        | 22 ÷ 85 kW, attacco rampa gas 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                             | € 2.080,94  | 0.00 | 71.45 | 28.55 |
| 07.T01.037.005        | 35 ÷ 170 kW, attacco rampa gas 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                             | € 2.628,43  | 0.00 | 77.40 | 22.60 |
| 07.T01.037.007        | 60 ÷ 170 kW, attacco rampa gas 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                             | € 2.648,75  | 0.00 | 77.57 | 22.43 |
| 07.T01.037.009        | 42 ÷ 200 kW, attacco rampa gas 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                             | € 2.861,49  | 0.00 | 76.93 | 23.07 |
| 07.T01.037.011        | 65 ÷ 300 kW, attacco rampa gas 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 3.282,03  | 0.00 | 79.89 | 20.11 |
| <b>07.T01.039</b>     | <b>Bruciatore di gas metano progressivo del tipo aria soffiata, completamente automatico, a basse emissioni inquinanti, con cofano in materiale plastico, carcassa in pressofusione di alluminio con flangia di attacco al generatore di calore, testa di combustione con imbuto di fiamma in acciaio inossidabile, pressostato di sicurezza, valvola gas a farfalla, servomotore per l'azionamento della serranda dell'aria e della farfalla del gas, sonda di ionizzazione, ventilatore centrifugo, apparecchiatura di controllo digitale con possibilità di sblocco remoto e funzione di autodiagnostica, regolazione della premiscelazione gas-aria, pannello esterno a led con indicazione dello stato di funzionamento del bruciatore e della qualità della fiamma, alimentazione 230 V/50 Hz, grado di protezione elettrica IP 44, conforme alle direttive CEE 90/396, 2004/108, 2006/95, 92/42, in opera compresi collegamenti elettrici, taratura e prova del combustibile, con esclusione del collegamento della rampa alla tubazione del gas, potenza termica nominale</b>                                                                                |                                 |             |      |       |       |
| 07.T01.039.001        | 80 ÷ 330 kW, attacco rampa gas 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 3.515,18  | 0.00 | 81.22 | 18.78 |
| 07.T01.039.003        | 115 ÷ 420 kW, attacco rampa gas 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                             | € 3.702,02  | 0.00 | 82.17 | 17.83 |
| 07.T01.039.005        | 160 ÷ 570 kW, attacco rampa gas 1"1/4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                             | € 3.994,43  | 0.00 | 83.48 | 16.52 |
| 07.T01.039.007        | 160 ÷ 800 kW, attacco rampa gas 1"1/2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                             | € 5.726,91  | 0.00 | 88.47 | 11.53 |
| 07.T01.039.009        | 270 ÷ 970 kW, attacco rampa gas 1"1/2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                             | € 6.158,15  | 0.00 | 89.28 | 10.72 |
| 07.T01.039.011        | 300 ÷ 1200 kW, attacco rampa gas 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                             | € 6.925,57  | 0.00 | 88.56 | 11.44 |
| 07.T01.039.013        | 300 ÷ 1650 kW, attacco rampa gas 2", con controllo di tenuta valvole                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                             | € 7.423,22  | 0.00 | 89.33 | 10.67 |
| 07.T01.039.015        | 320 ÷ 2300 kW, attacco rampa gas 2", con controllo di tenuta valvole                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                             | € 7.756,09  | 0.00 | 91.49 | 8.51  |
| 07.T01.039.017        | 480 ÷ 2670 kW, attacco rampa gas 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                             | € 9.059,93  | 0.00 | 92.71 | 7.29  |
| 07.T01.039.019        | 480 ÷ 3050 kW, attacco rampa gas 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                             | € 9.634,70  | 0.00 | 91.78 | 8.22  |
| 07.T01.039.021        | 550 ÷ 4100 kW, attacco rampa gas 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                             | € 10.652,13 | 0.00 | 92.56 | 7.44  |
| 07.T01.039.023        | 600 ÷ 4500 kW, attacco rampa gas 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                             | € 11.256,02 | 0.00 | 92.96 | 7.04  |
| 07.T01.039.025        | 770 ÷ 5200 kW, attacco rampa gas 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                             | € 12.035,26 | 0.00 | 93.42 | 6.58  |
| 07.T01.039.027        | 1000 ÷ 6400 kW, attacco rampa gas 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                             | € 12.956,18 | 0.00 | 93.89 | 6.11  |
| 07.T01.039.029        | 480 ÷ 2670 kW, attacco rampa gas DN 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                             | € 11.290,56 | 0.00 | 92.98 | 7.02  |
| 07.T01.039.031        | 480 ÷ 3050 kW, attacco rampa gas DN 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                             | € 11.463,23 | 0.00 | 93.09 | 6.91  |
| 07.T01.039.033        | 550 ÷ 4100 kW, attacco rampa gas DN 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                             | € 12.307,99 | 0.00 | 93.56 | 6.44  |
| 07.T01.039.035        | 600 ÷ 4500 kW, attacco rampa gas DN 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                             | € 12.805,47 | 0.00 | 93.81 | 6.19  |
| 07.T01.039.037        | 770 ÷ 5200 kW, attacco rampa gas DN 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                             | € 13.584,71 | 0.00 | 94.17 | 5.83  |
| 07.T01.039.039        | 1000 ÷ 6400 kW, attacco rampa gas DN 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                             | € 14.373,61 | 0.00 | 95.41 | 4.59  |
| 07.T01.039.041        | 2000 ÷ 8000 kW, attacco rampa gas DN 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                             | € 17.169,49 | 0.00 | 94.62 | 5.38  |
| <b>07.T01.041</b>     | <b>Bruciatore di gas metano modulante sulla base della richiesta del carico, del tipo aria soffiata, incluse sonde di temperatura e pressione, completamente automatico, a basse emissioni inquinanti, con cofano in materiale plastico, carcassa in pressofusione di alluminio con flangia di attacco al generatore di calore, testa di combustione con imbuto di fiamma in acciaio inossidabile, pressostato di sicurezza, valvola gas a farfalla, servomotore per l'azionamento della serranda dell'aria e della farfalla del gas, sonda di ionizzazione, ventilatore centrifugo, apparecchiatura di controllo digitale con possibilità di sblocco remoto e funzione di autodiagnostica, regolazione della premiscelazione gas-aria, pannello esterno a led con indicazione dello stato di funzionamento del bruciatore e della qualità della fiamma, alimentazione 230 V/50 Hz, grado di protezione elettrica IP 44, conforme alle direttive CEE 90/396, 2004/108, 2006/95, 92/42, in opera compresi collegamenti elettrici, taratura e prova del combustibile, con esclusione del collegamento della rampa alla tubazione del gas, potenza termica nominale</b> |                                 |             |      |       |       |
| 07.T01.041.001        | 80 ÷ 330 kW, attacco rampa gas 1"1/4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                             | € 5.579,28  | 0.00 | 88.17 | 11.83 |
| 07.T01.041.003        | 115 ÷ 420 kW, attacco rampa gas 1"1/4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                             | € 5.665,18  | 0.00 | 88.35 | 11.65 |

| T01 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 07 - IMPIANTI TERMICI |             |      |       |       |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|------|-------|-------|
| T01                             | IMPIANTI DI RISCALDAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM                    | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T01.041.005                  | 160 ÷ 570 kW, attacco rampa gas 1"1/4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 5.902,68  | 0.00 | 88.82 | 11.18 |
| 07.T01.041.007                  | 160 ÷ 800 kW, attacco rampa gas 1"1/2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 7.135,74  | 0.00 | 90.75 | 9.25  |
| 07.T01.041.009                  | 270 ÷ 970 kW, attacco rampa gas 1"1/2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 7.566,98  | 0.00 | 91.28 | 8.72  |
| 07.T01.041.011                  | 300 ÷ 1200 kW, attacco rampa gas 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 8.309,10  | 0.00 | 90.47 | 9.53  |
| 07.T01.041.013                  | 300 ÷ 1650 kW, attacco rampa gas 2", con controllo di tenuta valvole                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 8.832,05  | 0.00 | 91.03 | 8.97  |
| 07.T01.041.015                  | 320 ÷ 2300 kW, attacco rampa gas 2", con controllo di tenuta valvole                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 9.349,99  | 0.00 | 92.94 | 7.06  |
| 07.T01.041.017                  | 480 ÷ 2670 kW, attacco rampa gas 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 11.114,29 | 0.00 | 94.06 | 5.94  |
| 07.T01.041.019                  | 480 ÷ 3050 kW, attacco rampa gas 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 11.418,09 | 0.00 | 93.06 | 6.94  |
| 07.T01.041.021                  | 550 ÷ 4100 kW, attacco rampa gas 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 12.262,86 | 0.00 | 93.54 | 6.46  |
| 07.T01.041.023                  | 600 ÷ 4500 kW, attacco rampa gas 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 12.867,63 | 0.00 | 93.84 | 6.16  |
| 07.T01.041.025                  | 770 ÷ 5200 kW, attacco rampa gas 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 13.645,99 | 0.00 | 94.20 | 5.80  |
| 07.T01.041.027                  | 1000 ÷ 6400 kW, attacco rampa gas 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 14.566,91 | 0.00 | 94.56 | 5.44  |
| 07.T01.041.029                  | 480 ÷ 2670 kW, attacco rampa gas DN 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                   | € 12.902,17 | 0.00 | 93.86 | 6.14  |
| 07.T01.041.031                  | 480 ÷ 3050 kW, attacco rampa gas DN 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                   | € 13.073,95 | 0.00 | 93.94 | 6.06  |
| 07.T01.041.033                  | 550 ÷ 4100 kW, attacco rampa gas DN 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                   | € 13.918,72 | 0.00 | 94.31 | 5.69  |
| 07.T01.041.035                  | 600 ÷ 4500 kW, attacco rampa gas DN 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                   | € 14.417,08 | 0.00 | 94.51 | 5.49  |
| 07.T01.041.037                  | 770 ÷ 5200 kW, attacco rampa gas DN 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                   | € 15.195,43 | 0.00 | 94.79 | 5.21  |
| 07.T01.041.039                  | 1000 ÷ 6400 kW, attacco rampa gas DN 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                   | € 15.985,22 | 0.00 | 95.87 | 4.13  |
| 07.T01.041.041                  | 2000 ÷ 8000 kW, attacco rampa gas DN 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                   | € 18.781,10 | 0.00 | 95.08 | 4.92  |
| <b>07.T01.043</b>               | <b>Bruciatore di gas metano bistadio del tipo aria soffiata, completamente automatico, a basse emissioni inquinanti, con cofano in materiale plastico, carcassa in pressofusione di alluminio con flangia di attacco al generatore di calore, testa di combustione a campana con imbuto di fiamma in acciaio inossidabile, pressostato di sicurezza, valvola gas a farfalla, servomotore per l'azionamento della serranda dell'aria e della farfalla del gas, sonda di ionizzazione, ventilatore centrifugo, apparecchiatura di controllo digitale con possibilità di sblocco remoto e funzione di autodiagnostica, regolazione della premiscelazione gas-aria, pannello esterno a led con indicazione dello stato di funzionamento del bruciatore e della qualità della fiamma, alimentazione 400 V/50 Hz, grado di protezione elettrica IP 44, conforme alle direttive CEE 90/396, 2004/108, 2006/95, 92/42, in opera compresi collegamenti elettrici, taratura e prova del combustibile, con esclusione del collegamento della rampa alla tubazione del gas, potenza termica nominale</b> |                       |             |      |       |       |
| 07.T01.043.001                  | 160 ÷ 800 kW, attacco rampa gas 1"1/2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 4.858,23  | 0.00 | 86.41 | 13.59 |
| 07.T01.043.003                  | 270 ÷ 970 kW, attacco rampa gas 1"1/2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 4.930,84  | 0.00 | 86.61 | 13.39 |
| 07.T01.043.005                  | 300 ÷ 1200 kW, attacco rampa gas 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 5.853,09  | 0.00 | 88.72 | 11.28 |
| 07.T01.043.007                  | 300 ÷ 1650 kW, attacco rampa gas 2", con controllo di tenuta valvole                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 6.496,80  | 0.00 | 87.81 | 12.19 |
| 07.T01.043.009                  | 320 ÷ 2300 kW, attacco rampa gas 2", con controllo di tenuta valvole                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 7.314,04  | 0.00 | 90.98 | 9.02  |
| <b>07.T01.045</b>               | <b>Bruciatore di gasolio con preriscaldatore elettrico, regolazione dell'aria tramite serranda manuale, apparecchiatura elettronica e controllo di fiamma tramite resistenza, alimentazione 230 V / 1 / 50 Hz, testa corta, omologato secondo norma EN 267, compresi collegamenti elettrici, collegamento mediante flessibile alle tubazioni provenienti dal serbatoio, taratura e prova di combustione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |             |      |       |       |
| 07.T01.045.001                  | portata 1,4 ÷ 3,3 kg/h, potenzialità 16,6 ÷ 39 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 1.339,85  | 0.00 | 60.59 | 39.41 |
| 07.T01.045.003                  | portata 1,8 ÷ 4,3 kg/h, potenzialità 21,3 ÷ 51 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 1.343,33  | 0.00 | 60.69 | 39.31 |
| 07.T01.045.005                  | portata 1,5 ÷ 5 kg/h, potenzialità 21,3 ÷ 58 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 1.415,52  | 0.00 | 53.37 | 46.63 |
| 07.T01.045.007                  | portata 1,5 ÷ 5 kg/h, potenzialità 17,8 ÷ 58 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 1.476,05  | 0.00 | 55.28 | 44.72 |
| <b>07.T01.047</b>               | <b>Bruciatore di gasolio carenato con preriscaldatore elettrico, regolazione dell'aria tramite manuale, apparecchiatura elettronica e controllo di fiamma tramite resistenza alimentazione 230 V / 1 / 50 Hz, testa corta, omologato secondo norma EN 267, compresi collegamenti elettrici, collegamento mediante flessibile alle tubazioni provenienti dal serbatoio, taratura e prova di combustione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |             |      |       |       |
| 07.T01.047.001                  | portata 1,7 ÷ 3,3 kg/h, potenzialità 20 ÷ 39 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 1.298,95  | 0.00 | 59.35 | 40.65 |
| 07.T01.047.003                  | portata 1,7 ÷ 4,5 kg/h, potenzialità 20 ÷ 53 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 1.285,10  | 0.00 | 58.91 | 41.09 |
| 07.T01.047.005                  | portata 4,0 ÷ 8,0 kg/h, potenzialità 47 ÷ 94 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 1.467,34  | 0.00 | 55.02 | 44.98 |
| 07.T01.047.007                  | portata 6,0 ÷ 12,0 kg/h, potenzialità 71 ÷ 142 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 1.506,87  | 0.00 | 56.20 | 43.80 |
| 07.T01.047.009                  | portata 10,0 ÷ 20,0 kg/h, potenzialità 118 ÷ 237 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 1.644,49  | 0.00 | 59.86 | 40.14 |
| 07.T01.047.011                  | portata 15,0 ÷ 28,0 kg/h, potenzialità 178 ÷ 332 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 1.698,38  | 0.00 | 61.13 | 38.87 |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | IMPIANTI DI RISCALDAMENTO - T01 |             |      |       |       |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------|------|-------|-------|
| T01                   | IMPIANTI DI RISCALDAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UM                              | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>07.T01.049</b>     | <b>Bruciatore di gasolio non carenato pressurizzato, avviamento con fiamma ridotta, regolazione dell'aria tramite serranda manuale, apparecchiatura elettronica e controllo di fiamma tramite fotoresistenza, testa corta, omologato secondo norma EN 267, compresi collegamenti elettrici, collegamento mediante flessibile alle tubazioni provenienti dal serbatoio, taratura e prova di combustione</b>                                                                                              |                                 |             |      |       |       |
| 07.T01.049.001        | alimentazione 230 V / 1 / 50 Hz, portata 5,0 ÷ 10,0 kg/h, potenzialità 59 ÷ 118 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                             | € 1.402,47  | 0.00 | 62.35 | 37.65 |
| 07.T01.049.003        | alimentazione 230 V / 1 / 50 Hz, portata 9,0 ÷ 15,0 kg/h, potenzialità 107 ÷ 178 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 1.607,06  | 0.00 | 67.14 | 32.86 |
| 07.T01.049.005        | alimentazione 230 V / 1 / 50 Hz, portata 12,0 ÷ 25,0 kg/h, potenzialità 142 ÷ 296 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 1.832,42  | 0.00 | 63.98 | 36.02 |
| 07.T01.049.007        | alimentazione 400 V / 3 / 50 Hz, portata 20,0 ÷ 35,0 kg/h, potenzialità 237 ÷ 415 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 2.134,24  | 0.00 | 69.07 | 30.93 |
| <b>07.T01.051</b>     | <b>Bruciatore di gasolio non carenato pressurizzato, bistadio, con dispositivo di chiusura automatica della serranda di regolazione, due elettrovalvole di lavoro ed una di sicurezza, alimentazione elettrica 400 V / 3 / 50 Hz, omologato secondo norma EN 267, compresi collegamenti elettrici, collegamento mediante flessibile alle tubazioni provenienti dal serbatoio, taratura e prova di combustione</b>                                                                                       |                                 |             |      |       |       |
| 07.T01.051.001        | portata 35,0 ÷ 60,0 kg/h, potenzialità 415 ÷ 710 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 2.879,89  | 0.00 | 72.50 | 27.50 |
| 07.T01.051.003        | portata 40,0 ÷ 80,0 kg/h, potenzialità 474 ÷ 949 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 2.873,28  | 0.00 | 81.62 | 18.38 |
| 07.T01.051.005        | portata 70,0 ÷ 120,0 kg/h, potenzialità 830 ÷ 1423 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                             | € 3.337,18  | 0.00 | 80.22 | 19.78 |
| 07.T01.051.007        | portata 80,0 ÷ 150,0 kg/h, potenzialità 948 ÷ 1780 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                             | € 4.471,26  | 0.00 | 85.24 | 14.76 |
| <b>07.T01.053</b>     | <b>Bruciatore di gasolio non carenato pressurizzato, tre stadi di potenza (uno di avviamento più due di funzionamento), con dispositivo di chiusura automatica della serranda di regolazione, due elettrovalvole di lavoro ed una di sicurezza, alimentazione elettrica 400 V / 3 / 50 Hz, certificato UNI EN ISO 9001, omologato secondo norma EN 267, compresi collegamenti elettrici, collegamento mediante flessibile alle tubazioni provenienti dal serbatoio, taratura e prova di combustione</b> |                                 |             |      |       |       |
| 07.T01.053.001        | portata 85,0 ÷ 250,0 kg/h, potenzialità 1000 ÷ 3000 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                             | € 6.609,11  | 0.00 | 88.02 | 11.98 |
| 07.T01.053.003        | portata 110,0 ÷ 350,0 kg/h, potenzialità 1300 ÷ 3900 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                             | € 8.390,23  | 0.00 | 90.56 | 9.44  |
| <b>07.T01.055</b>     | <b>Bruciatore di olio combustibile completo di resistenza elettrica sulla pompa, idoneo per caldaie con focolare pressurizzato o in depressione, alimentazione elettrica 400 V / 3 / 50 Hz, viscosità 15 °E a 50 °C, in opera compresi collegamenti elettrici</b>                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |             |      |       |       |
| 07.T01.055.001        | portata 15,0 ÷ 30,0 kg/h, potenzialità 174 ÷ 349 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 4.556,64  | 0.00 | 82.62 | 17.38 |
| 07.T01.055.003        | portata 25,0 ÷ 51,0 kg/h, potenzialità 290 ÷ 581 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 5.154,99  | 0.00 | 84.63 | 15.37 |
| 07.T01.055.005        | portata 41,0 ÷ 82,0 kg/h, potenzialità 464 ÷ 930 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 5.363,71  | 0.00 | 85.23 | 14.77 |
| 07.T01.055.007        | portata 60,0 ÷ 122,0 kg/h, potenzialità 682 ÷ 1395 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                             | € 5.795,08  | 0.00 | 86.33 | 13.67 |
| 07.T01.055.009        | portata 60,0 ÷ 172,0 kg/h, potenzialità 682 ÷ 1700 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                             | € 7.137,70  | 0.00 | 87.05 | 12.95 |
| 07.T01.055.011        | portata 60,0 ÷ 200,0 kg/h, potenzialità 682 ÷ 2093 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                             | € 7.916,94  | 0.00 | 88.33 | 11.67 |
| 07.T01.055.013        | portata 88,5 ÷ 250,0 kg/h, potenzialità 1000 ÷ 3000 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                             | € 11.277,23 | 0.00 | 90.63 | 9.37  |
| <b>07.T01.057</b>     | <b>Bruciatore a gas o a gasolio, completo di due motori separati per pompa comburente e ventilatore aria comburente, rampa gas con filtro e stabilizzatore, dispositivo di controllo tenuta valvole, alimentazione 400 V / 3 / 50 Hz, omologato secondo norma EN 267, compresi collegamenti elettrici, collegamento mediante flessibile alle tubazioni provenienti dal serbatoio, taratura e prova di combustione: commutazione manuale</b>                                                             |                                 |             |      |       |       |
| 07.T01.057.001        | attacco rete gas 2", potenzialità 190 ÷ 500 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 5.950,23  | 0.00 | 86.69 | 13.31 |
| 07.T01.057.003        | attacco rete gas 2", potenzialità 250 ÷ 700 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 7.064,13  | 0.00 | 88.79 | 11.21 |
| 07.T01.057.005        | attacco rete gas 2"1/2, potenzialità 300 ÷ 1000 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                             | € 8.694,96  | 0.00 | 90.89 | 9.11  |
| 07.T01.057.007        | attacco rete gas 3", potenzialità 400 ÷ 1200 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                             | € 9.773,38  | 0.00 | 91.90 | 8.10  |
| 07.T01.057.009        | attacco rete gas 3", potenzialità 400 ÷ 1300 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                             | € 9.887,30  | 0.00 | 90.65 | 9.35  |
| 07.T01.057.011        | attacco rete gas 3", potenzialità 470 ÷ 1700 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                             | € 11.572,41 | 0.00 | 92.01 | 7.99  |
| <b>07.T01.059</b>     | <b>Bruciatore a gas o a gasolio, completo di due motori separati per pompa comburente e ventilatore aria comburente, rampa gas con filtro e stabilizzatore, dispositivo di controllo tenuta valvole, alimentazione 400 V / 3 / 50 Hz, omologato secondo norma EN 267, compresi collegamenti elettrici, collegamento mediante flessibile alle tubazioni provenienti dal serbatoio, taratura e prova di combustione: commutazione automatica</b>                                                          |                                 |             |      |       |       |
| 07.T01.059.001        | attacco rete gas 2", potenzialità 190 ÷ 500 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 6.380,90  | 0.00 | 87.59 | 12.41 |
| 07.T01.059.003        | attacco rete gas 2", potenzialità 250 ÷ 700 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 7.491,32  | 0.00 | 89.43 | 10.57 |
| 07.T01.059.005        | attacco rete gas 2"1/2, potenzialità 300 ÷ 1000 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                             | € 9.122,85  | 0.00 | 91.32 | 8.68  |
| 07.T01.059.007        | attacco rete gas 3", potenzialità 400 ÷ 1200 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                             | € 10.200,57 | 0.00 | 92.23 | 7.77  |
| 07.T01.059.009        | attacco rete gas 3", potenzialità 400 ÷ 1300 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                             | € 10.311,02 | 0.00 | 91.04 | 8.96  |
| 07.T01.059.011        | attacco rete gas 3", potenzialità 470 ÷ 1700 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                             | € 12.003,77 | 0.00 | 92.30 | 7.70  |
| <b>07.T01.061</b>     | <b>Filtro gas con corpo e coperchio in alluminio, anello di tenuta in NBR, grado di filtrazione sino a 50 µ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |             |      |       |       |
| 07.T01.061.001        | diametro 1/2", attacco filettato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 60,87     | 0.00 | 45.78 | 54.22 |

| T01 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 07 - IMPIANTI TERMICI |            |      |       |       |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|------|-------|-------|
| T01                             | IMPIANTI DI RISCALDAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM                    | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T01.061.003                  | diametro 3/4", attacco filettato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 60,87    | 0.00 | 45.78 | 54.22 |
| 07.T01.061.005                  | diametro 1", attacco filettato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 70,17    | 0.00 | 52.97 | 47.03 |
| 07.T01.061.007                  | diametro 1"1/4, attacco filettato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 81,39    | 0.00 | 45.66 | 54.34 |
| 07.T01.061.009                  | diametro 1"1/2, attacco filettato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 103,17   | 0.00 | 36.02 | 63.98 |
| 07.T01.061.011                  | diametro 2", attacco filettato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 121,92   | 0.00 | 45.86 | 54.14 |
| 07.T01.061.013                  | diametro nominale 65 mm, attacco flangiato PN 16, norma UNI EN 1092                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                   | € 473,93   | 0.00 | 72.14 | 27.86 |
| 07.T01.061.015                  | diametro nominale 80 mm, attacco flangiato PN 16, norma UNI EN 1092                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                   | € 537,51   | 0.00 | 75.44 | 24.56 |
| 07.T01.061.017                  | diametro nominale 100 mm, attacco flangiato PN 16, norma UNI EN 1092                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                   | € 772,05   | 0.00 | 78.63 | 21.37 |
| <b>07.T01.063</b>               | <b>Regolatore di pressione per gas a doppia membrana (di regolazione e sicurezza) con due prese di pressione, con corpo, calotta in alluminio e parti interne in acciaio inox, pressione di esercizio 1 bar, pressione a monte 200 mbar, temperatura d'esercizio da -10 °C a +60 °C, conforme alle norme vigenti, in opera collegato alla tubazione del gas di pari diametro</b>                                                         |                       |            |      |       |       |
| 07.T01.063.001                  | diametro 1/2", attacco filettato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 100,62   | 0.00 | 67.20 | 32.80 |
| 07.T01.063.003                  | diametro 3/4", attacco filettato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 100,62   | 0.00 | 67.20 | 32.80 |
| 07.T01.063.005                  | diametro 1", attacco filettato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 100,62   | 0.00 | 67.20 | 32.80 |
| 07.T01.063.007                  | diametro 1"1/4, attacco filettato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 199,06   | 0.00 | 77.78 | 22.22 |
| 07.T01.063.009                  | diametro 1"1/2, attacco filettato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 220,84   | 0.00 | 70.11 | 29.89 |
| 07.T01.063.011                  | diametro 2", attacco filettato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 323,21   | 0.00 | 79.58 | 20.42 |
| 07.T01.063.013                  | diametro nominale 65, attacco flangiato PN 16, norma UNI EN 1092                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 1.120,89 | 0.00 | 88.22 | 11.78 |
| 07.T01.063.015                  | diametro nominale 80, attacco flangiato PN 16, norma UNI EN 1092                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 1.175,44 | 0.00 | 88.77 | 11.23 |
| 07.T01.063.017                  | diametro nominale 100, attacco flangiato PN 16, norma UNI EN 1092                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 2.345,34 | 0.00 | 91.56 | 8.44  |
| <b>07.T01.065</b>               | <b>Regolatore a chiusura per gas con filtro incorporato a doppia membrana con corpo, calotta in alluminio e parti interne in acciaio inox, pressione di esercizio 1 bar, pressione a monte 200 mbar, temperatura d'esercizio da -10 °C a +60 °C, conforme alle norme vigenti, in opera collegato alla tubazione del gas di pari diametro</b>                                                                                             |                       |            |      |       |       |
| 07.T01.065.001                  | diametro 1/2", attacco filettato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 91,75    | 0.00 | 64.03 | 35.97 |
| 07.T01.065.003                  | diametro 3/4", attacco filettato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 91,75    | 0.00 | 64.03 | 35.97 |
| 07.T01.065.005                  | diametro 1", attacco filettato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 91,75    | 0.00 | 64.03 | 35.97 |
| 07.T01.065.007                  | diametro 1"1/4, attacco filettato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 165,34   | 0.00 | 73.25 | 26.75 |
| 07.T01.065.009                  | diametro 1"1/2, attacco filettato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 187,12   | 0.00 | 64.72 | 35.28 |
| 07.T01.065.011                  | diametro 2", attacco filettato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 376,11   | 0.00 | 82.45 | 17.55 |
| 07.T01.065.013                  | diametro nominale 65, attacco flangiato PN 16, norma UNI EN 1092                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 1.042,64 | 0.00 | 87.34 | 12.66 |
| 07.T01.065.015                  | diametro nominale 80, attacco flangiato PN 16, norma UNI EN 1092                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 1.093,62 | 0.00 | 87.93 | 12.07 |
| 07.T01.065.017                  | diametro nominale 100, attacco flangiato PN 16, norma UNI EN 1092                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 2.236,17 | 0.00 | 88.19 | 11.81 |
| <b>07.T01.067</b>               | <b>Indicatore di livello pneumatico per serbatoi di qualsiasi dimensione o tipo, quadrante con indicazione in % del contenuto idoneo per serbatoi cilindrici, con attacco di collegamento al serbatoio per tubo da 6 mm, fissaggio a parete con stop, completo di raccordo, sonda per gasolio e distanziale, lunghezza tubazione 3,20 m, escluso lo scavo necessario per il collegamento tra l'indicatore di livello ed il serbatoio</b> |                       |            |      |       |       |
| 07.T01.067.001                  | altezza 3 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 298,17   | 0.00 | 33.59 | 66.41 |
| 07.T01.067.003                  | altezza 5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 308,36   | 0.00 | 35.78 | 64.22 |
| <b>07.T01.069</b>               | <b>Filtro di linea a ricircolo per gasolio, con rubinetto a vite sull'aspirazione e valvola by pass sul ritorno, completo di staffa di fissaggio, corpo in ottone e tazza in resina trasparente, attacco 3/8" F</b>                                                                                                                                                                                                                      |                       |            |      |       |       |
| 07.T01.069.001                  | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 166,16   | 0.00 | 60.27 | 39.73 |
| <b>07.T01.071</b>               | <b>Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, grezzo, processo di lavorazione FM, filettabile, per impianti idrotermosanitari; in opera entro cavedi o in traccia o su staffaggi, comprese le giunzioni e i tagli a misura. Esclusi i pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione, ecc.); la verniciatura, le opere provvisorie e le staffe di sostegno</b>                                                  |                       |            |      |       |       |
| 07.T01.071.001                  | diametro 3/8", spessore 2,0 mm, peso 0,742 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | kg                    | € 14,06    | 0.00 | 29.57 | 70.43 |
| 07.T01.071.003                  | diametro 1/2", spessore 2,3 mm, peso 1,08 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | kg                    | € 14,05    | 0.00 | 29.51 | 70.49 |
| 07.T01.071.005                  | diametro 3/4", spessore 2,3 mm, peso 1,39 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | kg                    | € 13,39    | 0.00 | 26.08 | 73.92 |
| 07.T01.071.007                  | diametro 1", spessore 2,9 mm, peso 2,2 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | kg                    | € 13,27    | 0.00 | 25.41 | 74.59 |
| 07.T01.071.009                  | diametro 1"1/4, spessore 2,9 mm, peso 2,82 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | kg                    | € 13,22    | 0.00 | 25.11 | 74.89 |
| 07.T01.071.011                  | diametro 1"1/2, spessore 2,9 mm, peso 3,24 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | kg                    | € 13,21    | 0.00 | 25.04 | 74.96 |
| 07.T01.071.013                  | diametro 2", spessore 3,2 mm, peso 4,49 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | kg                    | € 13,18    | 0.00 | 24.89 | 75.11 |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | IMPIANTI DI RISCALDAMENTO - T01 |            |      |       |       |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------|------|-------|-------|
| T01                   | IMPIANTI DI RISCALDAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM                              | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T01.071.015        | diametro 2"1/2, spessore 3,2 mm, peso 5,73 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | kg                              | € 13,21    | 0.00 | 25.04 | 74.96 |
| 07.T01.071.017        | diametro 3", spessore 3,6 mm, peso 7,55 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | kg                              | € 13,26    | 0.00 | 25.34 | 74.66 |
| 07.T01.071.019        | diametro 4", spessore 4,0 mm, peso 10,8 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | kg                              | € 13,24    | 0.00 | 25.19 | 74.81 |
| <b>07.T01.073</b>     | <b>Tube di rame ricotto con isolamento in polietilene espanso a cellule chiuse a bassissima densità senza CFC a finitura esterna corrugata colorata, conformi alla norma EN 1057, resistenza al fuoco classe 1, temperatura d'impiego da -30 °C a +95 °C, in opera comprese le sagomature di percorso, le centrature in asse agli attacchi dei corpi scaldanti, eseguiti a mano e/o con l'ausilio di piegatubi: per impianti di acqua potabile, di riscaldamento e di condizionamento</b>                                                                                                                                                                                                           |                                 |            |      |       |       |
| 07.T01.073.001        | 10 x 1 mm, spessore isolamento 9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                               | € 19,12    | 0.00 | 78.75 | 21.25 |
| 07.T01.073.003        | 12 x 1 mm, spessore isolamento 9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                               | € 24,05    | 0.00 | 83.11 | 16.89 |
| 07.T01.073.005        | 14 x 1 mm, spessore isolamento 12 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                               | € 25,69    | 0.00 | 84.19 | 15.81 |
| 07.T01.073.007        | 16 x 1 mm, spessore isolamento 12 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                               | € 27,40    | 0.00 | 85.18 | 14.82 |
| 07.T01.073.009        | 18 x 1 mm, spessore isolamento 12 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                               | € 41,91    | 0.00 | 89.70 | 10.30 |
| 07.T01.073.011        | 22 x 1 mm, spessore isolamento 15 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                               | € 48,88    | 0.00 | 91.17 | 8.83  |
| <b>07.T01.075</b>     | <b>Tube di rame ricotto con isolamento in polietilene espanso a cellule chiuse a bassissima densità senza CFC a finitura esterna corrugata colorata, conformi alla norma EN 1057, resistenza al fuoco classe 1, temperatura d'impiego da -30 °C a +95 °C, in opera comprese le sagomature di percorso, le centrature in asse agli attacchi dei corpi scaldanti, eseguiti a mano e/o con l'ausilio di piegatubi: per impianti di acqua potabile, di riscaldamento e idrotermosanitari</b>                                                                                                                                                                                                            |                                 |            |      |       |       |
| 07.T01.075.001        | 10 x 1 mm, spessore isolamento 6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                               | € 16,27    | 0.00 | 75.03 | 24.97 |
| 07.T01.075.003        | 12 x 1 mm, spessore isolamento 6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                               | € 17,12    | 0.00 | 76.27 | 23.73 |
| 07.T01.075.005        | 14 x 1 mm, spessore isolamento 6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                               | € 18,46    | 0.00 | 77.99 | 22.01 |
| 07.T01.075.007        | 16 x 1 mm, spessore isolamento 6,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                               | € 22,53    | 0.00 | 81.97 | 18.03 |
| 07.T01.075.009        | 18 x 1 mm, spessore isolamento 6,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                               | € 24,33    | 0.00 | 82.26 | 17.74 |
| 07.T01.075.011        | 22 x 1 mm, spessore isolamento 9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                               | € 31,06    | 0.00 | 86.10 | 13.90 |
| <b>07.T01.077</b>     | <b>Tube di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione)</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |            |      |       |       |
| 07.T01.077.001        | 6,35 x 0,8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                               | € 9,46     | 0.00 | 35.57 | 64.43 |
| 07.T01.077.003        | 9,52 x 0,8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                               | € 10,51    | 0.00 | 42.01 | 57.99 |
| 07.T01.077.005        | 12,70 x 0,8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                               | € 11,65    | 0.00 | 47.68 | 52.32 |
| 07.T01.077.007        | 15,88 x 1,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                               | € 14,11    | 0.00 | 56.82 | 43.18 |
| 07.T01.077.009        | 19,05 x 1,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                               | € 16,64    | 0.00 | 63.39 | 36.61 |
| 07.T01.077.011        | 22,22 x 1,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                               | € 20,46    | 0.00 | 70.22 | 29.78 |
| 07.T01.077.013        | 6,35 x 1,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                               | € 9,89     | 0.00 | 38.37 | 61.63 |
| 07.T01.077.015        | 9,52 x 1,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                               | € 11,37    | 0.00 | 46.40 | 53.60 |
| 07.T01.077.017        | 12,70 x 1,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                               | € 12,82    | 0.00 | 52.48 | 47.52 |
| <b>07.T01.079</b>     | <b>Sistema di contabilizzazione dell'energia termica costituito da un contabilizzatore d'energia completo di coppia di sonde da 1,5 m collegate tramite pozzetto alle tubazioni, un contatore volumetrico a lettura diretta, coppia di pozzetti per le sonde, integratore elettronico per la registrazione delle calorie e delle frigorifiche dotato di display a lettura diretta collegato alle sonde e al contatore, compresa la predisposizione per trasmissione M-Bus, alimentazione 24 V, installato in centrale termica con esclusione del collegamento all'eventuale rete dati: con contatore volumetrico a getto unico, con attacchi a bocchettone filettati M del seguente diametro</b>    |                                 |            |      |       |       |
| 07.T01.079.001        | 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                             | € 1.828,91 | 0.00 | 42.25 | 57.75 |
| 07.T01.079.003        | 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                             | € 1.846,75 | 0.00 | 42.81 | 57.19 |
| <b>07.T01.081</b>     | <b>Sistema di contabilizzazione dell'energia termica costituito da un contabilizzatore d'energia completo di coppia di sonde da 1,5 m collegate tramite pozzetto alle tubazioni, un contatore volumetrico a lettura diretta, coppia di pozzetti per le sonde, integratore elettronico per la registrazione delle calorie e delle frigorifiche dotato di display a lettura diretta collegato alle sonde e al contatore, compresa la predisposizione per trasmissione M-Bus, alimentazione 24 V, installato in centrale termica con esclusione del collegamento all'eventuale rete dati: con contatore volumetrico a getto multiplo, con attacchi a bocchettone filettati M del seguente diametro</b> |                                 |            |      |       |       |
| 07.T01.081.001        | 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                             | € 1.745,18 | 0.00 | 54.61 | 45.39 |
| 07.T01.081.003        | 1"1/4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                             | € 1.817,46 | 0.00 | 56.42 | 43.58 |
| 07.T01.081.005        | 1"1/2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                             | € 2.354,78 | 0.00 | 55.15 | 44.85 |
| 07.T01.081.007        | 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                             | € 2.768,53 | 0.00 | 61.85 | 38.15 |

| T01 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 07 - IMPIANTI TERMICI |            |      |       |       |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|------|-------|-------|
| T01                             | IMPIANTI DI RISCALDAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM                    | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T01.083                      | <b>Sistema di contabilizzazione dell'energia termica costituito da un contabilizzatore d'energia completo di coppia di sonde da 1,5 m collegate tramite pozzetto alle tubazioni, un contatore volumetrico a lettura diretta, coppia di pozzetti per le sonde, integratore elettronico per la registrazione delle calorie e delle frigoriferie dotato di display a lettura diretta collegato alle sonde e al contatore, compresa la predisposizione per trasmissione M-Bus, alimentazione 24 V, installato in centrale termica con esclusione del collegamento all'eventuale rete dati: con contatore volumetrico a mulinello, con attacco flangiato del seguente diametro</b> |                       |            |      |       |       |
| 07.T01.083.001                  | 65 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 3.287,55 | 0.00 | 67.88 | 32.12 |
| 07.T01.083.003                  | 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 3.398,99 | 0.00 | 68.93 | 31.07 |
| 07.T01.083.005                  | 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 4.011,15 | 0.00 | 67.09 | 32.91 |
| 07.T01.083.007                  | 125 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 4.325,93 | 0.00 | 69.48 | 30.52 |
| 07.T01.083.009                  | 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 4.992,85 | 0.00 | 68.85 | 31.15 |
| 07.T01.085                      | <b>Contatore volumetrico a getto multiplo per la misurazione della quantità d'acqua in circolazione, completo di lancia impuls, attacco a bocchettone filettato maschio, PN 16, idoneo al montaggio orizzontale o verticale, delle seguenti dimensioni, temperatura massima 50 °C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |            |      |       |       |
| 07.T01.085.001                  | diametro 1/2", portata nominale 2,5 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                   | € 376,69   | 0.00 | 66.52 | 33.48 |
| 07.T01.085.003                  | diametro 3/4", portata nominale 2,5 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                   | € 372,54   | 0.00 | 66.15 | 33.85 |
| 07.T01.085.005                  | diametro 1", portata nominale 6,5 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 423,52   | 0.00 | 70.22 | 29.78 |
| 07.T01.085.007                  | diametro 1"1/4, portata nominale 10 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                   | € 519,37   | 0.00 | 63.58 | 36.42 |
| 07.T01.085.009                  | diametro 1"1/2, portata nominale 16 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                   | € 808,85   | 0.00 | 76.61 | 23.39 |
| 07.T01.085.011                  | diametro 2", portata nominale 25 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 1.005,61 | 0.00 | 81.19 | 18.81 |
| 07.T01.087                      | <b>Ripartitore elettronico per suddivisione spese di riscaldamento secondo effettivo consumo, con sistema di trasmissione dati wireless, completo di indicatore a cristalli liquidi multifunzionale per il conteggio del consumo, batteria di alimentazione per installazione su</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       |            |      |       |       |
| 07.T01.087.001                  | radiatore a colonne in ghisa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 87,27    | 0.00 | 63.87 | 36.13 |
| 07.T01.087.003                  | radiatore a piastre in ghisa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 88,39    | 0.00 | 64.33 | 35.67 |
| 07.T01.087.005                  | radiatore tubolare in acciaio a colonne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                   | € 88,39    | 0.00 | 64.33 | 35.67 |
| 07.T01.087.007                  | radiatore con colonne in alluminio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 88,58    | 0.00 | 64.41 | 35.59 |
| 07.T01.087.009                  | radiatore con colonne in acciaio con diaframma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 87,48    | 0.00 | 63.96 | 36.04 |
| 07.T01.087.011                  | scaldasalviette                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 90,49    | 0.00 | 65.16 | 34.84 |
| 07.T01.089                      | <b>Concentratore dei dati di consumo termico di ripartitori con interrogazione periodica automatica dei dati di consumo termico e storicizzazione locale su memoria interna, comprensivo di modem GSM per trasferimento dati a server FTP, alimentazione 230 V-1-50 Hz in opera escluso l'allaccio elettrico</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |            |      |       |       |
| 07.T01.089.001                  | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                   | € 1.476,26 | 0.00 | 82.91 | 17.09 |
| 07.T01.091                      | <b>Sostituzione valvola e detentore di radiatore con attacco acciaio in un impianto di riscaldamento centralizzato condominiale funzionante</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |            |      |       |       |
| 07.T01.091.001                  | valvola a squadra a regolazione semplice, diametro 3/8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                   | € 74,04    | 0.00 | 14.83 | 85.17 |
| 07.T01.091.003                  | valvola a squadra a regolazione semplice, diametro 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                   | € 74,04    | 0.00 | 14.83 | 85.17 |
| 07.T01.091.005                  | valvola a squadra termostatica completa di testa termostatica a cera, diametro 3/8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 77,58    | 0.00 | 43.10 | 56.90 |
| 07.T01.091.007                  | valvola a squadra termostatica completa di testa termostatica a cera, diametro 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 79,01    | 0.00 | 44.13 | 55.87 |
| 07.T01.091.009                  | detentore a squadra, diametro 3/8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 55,72    | 0.00 | 20.77 | 79.23 |
| 07.T01.091.011                  | detentore a squadra, diametro 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 56,92    | 0.00 | 22.45 | 77.55 |
| 07.T01.093                      | <b>Sostituzione di accessori, per singolo radiatore</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |            |      |       |       |
| 07.T01.093.001                  | tappo cieco completo di guarnizione, diametro 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 23,66    | 0.00 | 12.03 | 87.97 |
| 07.T01.093.003                  | valvolina sfogo aria con riduzione e guarnizione, diametro 3/8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 24,73    | 0.00 | 15.86 | 84.14 |
| 07.T01.095                      | <b>Sostituzione valvola sfogo aria in ottone stampato, nel caso di impianto centralizzato, posta alla sommità della rete d'aria</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |            |      |       |       |
| 07.T01.095.001                  | diametro 3/8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 37,28    | 0.00 | 44.18 | 55.82 |
| 07.T01.095.003                  | diametro 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 39,94    | 0.00 | 47.89 | 52.11 |
| 07.T01.097                      | <b>Circolatore per caldaia autonoma murale di produzione nazionale compresi smontaggio e rimontaggio mantello caldaia e sostegno pompa, scollegamento e ricollegamento impianto elettrico, svuotamento e riempimento pacco caldaia, rimozione vecchio circolatore e rimontaggio nuovo circolatore, prova di funzionamento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |            |      |       |       |
| 07.T01.097.001                  | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                   | € 547,49   | 0.00 | 53.93 | 46.07 |
| 07.T01.099                      | <b>Vaso d'espansione per caldaia autonoma murale, compresi smontaggio e rimontaggio mantello caldaia, smontaggio e rimontaggio cappa fumi, svuotamento caldaia, verifica pressione, smontaggio vecchio vaso e successivo rimontaggio nuovo vaso d'espansione, riempimento caldaia e verifica finale del funzionamento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |            |      |       |       |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | IMPIANTI DI RISCALDAMENTO - T01 |          |      |       |       |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------|------|-------|-------|
| T01                   | IMPIANTI DI RISCALDAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                              | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T01.099.001        | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                             | € 296,52 | 0.00 | 14.93 | 85.07 |
| <b>07.T01.101</b>     | <b>Valvola gas per caldaia autonoma murale, compresi smontaggio e rimontaggio mantello caldaia, smontaggio e rimontaggio pannello di comando, smontaggio vecchia valvola e rimontaggio nuova valvola, verifica del funzionamento</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |                                 |          |      |       |       |
| 07.T01.101.001        | diametro 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                             | € 229,66 | 0.00 | 17.63 | 82.37 |
| 07.T01.101.003        | diametro 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                             | € 310,30 | 0.00 | 18.71 | 81.29 |
| <b>07.T01.103</b>     | <b>Termocoppia del tipo standard per valvola gas filettata da 60 cm con dado, compresi smontaggio e rimontaggio mantello caldaia, smontaggio e rimontaggio pannello di comando, verifica del funzionamento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |          |      |       |       |
| 07.T01.103.001        | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                             | € 148,26 | 0.00 | 14.93 | 85.07 |
| <b>07.T01.105</b>     | <b>Sostituzione termoidrometro, compreso svuotamento impianto e sfogo aria</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |          |      |       |       |
| 07.T01.105.001        | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                             | € 170,40 | 0.00 | 25.98 | 74.02 |
| <b>07.T01.107</b>     | <b>Sostituzione termostato capillare su impianto esistente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |          |      |       |       |
| 07.T01.107.001        | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                             | € 161,54 | 0.00 | 21.93 | 78.07 |
| <b>07.T01.109</b>     | <b>Sostituzione valvola di sicurezza 3 bar diametro 1/2", su impianto esistente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |          |      |       |       |
| 07.T01.109.001        | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                             | € 221,00 | 0.00 | 42.93 | 57.07 |
| <b>07.T01.111</b>     | <b>Sostituzione valvola automatica di sfogo aria da 3/8", su impianto esistente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |          |      |       |       |
| 07.T01.111.001        | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                             | € 73,81  | 0.00 | 14.57 | 85.43 |
| <b>07.T01.113</b>     | <b>Tubazione di sicurezza per un impianto di riscaldamento del tipo a vaso aperto, compresa la rimozione della tubazione esistente, sostituzione e coibentazione della nuova tubazione, con esclusione dei costi per la realizzazione del ponteggio e del nolo di macchina operatrice (cestello) e di eventuali opere murarie</b>                                                                                                                                                           |                                 |          |      |       |       |
| 07.T01.113.001        | tubo zincato da 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 31,39  | 0.00 | 41.72 | 58.28 |
| 07.T01.113.003        | tubo zincato da 1"1/4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                             | € 34,28  | 0.00 | 46.64 | 53.36 |
| <b>07.T01.115</b>     | <b>Vaso d'espansione del tipo autopressurizzato omologato INAIL per impianto di riscaldamento centralizzato compresa la rimozione del vecchio vaso e la sostituzione con il nuovo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |          |      |       |       |
| 07.T01.115.001        | capacità vaso d'espansione 50 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                             | € 203,29 | 0.00 | 37.96 | 62.04 |
| 07.T01.115.003        | capacità vaso d'espansione 100 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                             | € 316,85 | 0.00 | 30.34 | 69.66 |
| 07.T01.115.005        | capacità vaso d'espansione 140 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                             | € 416,69 | 0.00 | 39.47 | 60.53 |
| 07.T01.115.007        | capacità vaso d'espansione 300 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                             | € 530,35 | 0.00 | 40.55 | 59.45 |
| 07.T01.115.009        | capacità vaso d'espansione 500 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                             | € 681,96 | 0.00 | 44.52 | 55.48 |
| <b>07.T01.117</b>     | <b>Pulizia scambiatore caldaia autonoma mediante acido passivante</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |          |      |       |       |
| 07.T01.117.001        | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                             | € 315,49 | 0.00 | 20.05 | 79.95 |
| <b>07.T01.119</b>     | <b>Compilazione del libretto di impianto per la climatizzazione ai sensi del DPR 74-2013 con rilevamento delle caratteristiche di tutte le apparecchiature installate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |          |      |       |       |
| 07.T01.119.001        | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                             | € 81,81  | 0.00 | 3.87  | 96.13 |
| <b>07.T01.121</b>     | <b>Controlli di efficienza energetica per impianti con generatore di calore e di fiamma ai sensi del DPR 74-2013, con compilazione del rapporto di controllo di efficienza energetica</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |          |      |       |       |
| 07.T01.121.001        | per impianti con potenza compresa tra 10 e 34 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                             | € 81,81  | 0.00 | 3.87  | 96.13 |
| 07.T01.121.003        | per impianti con potenza compresa tra 35 e 100 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                             | € 136,90 | 0.00 | 2.31  | 97.69 |
| 07.T01.121.005        | per impianti con potenza superiore ai 100 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                             | € 270,65 | 0.00 | 1.17  | 98.83 |
| <b>07.T01.123</b>     | <b>Radiatori in alluminio ad elementi componibili profondità 95 ÷ 100 mm, preverniciati al forno con polveri epossidiche preassemblati mediante nipples in acciaio, emiss. termica con Δ T50 °C secondo norme UNI EN 442, dati in opera completi di valvola d'intercettazione e detentore, valvola sfogo aria, attacchi diametro 1", compreso il collegamento alle tubazioni di andata e ritorno dell'impianto: interasse 800 mm; altezza 880 mm; emiss. termica 185 ± 5% W ad elemento</b> |                                 |          |      |       |       |
| 07.T01.123.001        | a due elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                             | € 154,96 | 0.00 | 59.31 | 40.69 |
| 07.T01.123.003        | a quattro elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 201,16 | 0.00 | 68.65 | 31.35 |
| 07.T01.123.005        | a sei elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                             | € 278,89 | 0.00 | 66.08 | 33.92 |
| 07.T01.123.007        | a otto elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                             | € 325,09 | 0.00 | 70.90 | 29.10 |
| 07.T01.123.009        | a dieci elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                             | € 402,81 | 0.00 | 68.69 | 31.31 |
| 07.T01.123.011        | a dodici elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                             | € 449,01 | 0.00 | 71.91 | 28.09 |

| T01 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 07 - IMPIANTI TERMICI |          |      |       |       |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|------|-------|-------|
| T01                             | IMPIANTI DI RISCALDAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM                    | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>07.T01.125</b>               | <b>Radiatori in alluminio ad elementi componibili profondità 95 ÷ 100 mm, preverniciati al forno con polveri epossidiche preassemblati mediante nipples in acciaio, emiss. termica con <math>\Delta T50</math> °C secondo norme UNI EN 442, dati in opera completi di valvola d'intercettazione e detentore, valvola sfogo aria, attacchi diametro 1", compreso il collegamento alle tubazioni di andata e ritorno dell'impianto: interasse 700 mm; altezza 780 mm; emiss. termica <math>165 \pm 5\%</math> W ad elemento</b> |                       |          |      |       |       |
| 07.T01.125.001                  | a due elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 153,22 | 0.00 | 58.84 | 41.16 |
| 07.T01.125.003                  | a quattro elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 197,67 | 0.00 | 68.10 | 31.90 |
| 07.T01.125.005                  | a sei elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 273,65 | 0.00 | 65.43 | 34.57 |
| 07.T01.125.007                  | a otto elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 318,10 | 0.00 | 70.26 | 29.74 |
| 07.T01.125.009                  | a dieci elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 394,09 | 0.00 | 68.00 | 32.00 |
| 07.T01.125.011                  | a dodici elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 438,54 | 0.00 | 71.24 | 28.76 |
| <b>07.T01.127</b>               | <b>Radiatori in alluminio ad elementi componibili profondità 95 ÷ 100 mm, preverniciati al forno con polveri epossidiche preassemblati mediante nipples in acciaio, emiss. termica con <math>\Delta T50</math> °C secondo norme UNI EN 442, dati in opera completi di valvola d'intercettazione e detentore, valvola sfogo aria, attacchi diametro 1", compreso il collegamento alle tubazioni di andata e ritorno dell'impianto: interasse 600 mm; altezza 680 mm; emiss. termica <math>155 \pm 5\%</math> W ad elemento</b> |                       |          |      |       |       |
| 07.T01.127.001                  | a due elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 146,82 | 0.00 | 57.05 | 42.95 |
| 07.T01.127.003                  | a quattro elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 184,87 | 0.00 | 65.89 | 34.11 |
| 07.T01.127.005                  | a sei elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 254,45 | 0.00 | 62.83 | 37.17 |
| 07.T01.127.007                  | a otto elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 292,50 | 0.00 | 67.66 | 32.34 |
| 07.T01.127.009                  | a dieci elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 362,08 | 0.00 | 65.17 | 34.83 |
| 07.T01.127.011                  | a dodici elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 400,13 | 0.00 | 68.48 | 31.52 |
| <b>07.T01.129</b>               | <b>Radiatori in alluminio ad elementi componibili profondità 95 ÷ 100 mm, preverniciati al forno con polveri epossidiche preassemblati mediante nipples in acciaio, emiss. termica con <math>\Delta T50</math> °C secondo norme UNI EN 442, dati in opera completi di valvola d'intercettazione e detentore, valvola sfogo aria, attacchi diametro 1", compreso il collegamento alle tubazioni di andata e ritorno dell'impianto: interasse 500 mm; altezza 580 mm; emiss. termica <math>130 \pm 5\%</math> W ad elemento</b> |                       |          |      |       |       |
| 07.T01.129.001                  | a due elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 141,12 | 0.00 | 55.32 | 44.68 |
| 07.T01.129.003                  | a quattro elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 173,48 | 0.00 | 63.65 | 36.35 |
| 07.T01.129.005                  | a sei elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 205,84 | 0.00 | 69.36 | 30.64 |
| 07.T01.129.007                  | a otto elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 269,73 | 0.00 | 64.93 | 35.07 |
| 07.T01.129.009                  | a dieci elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 302,09 | 0.00 | 68.69 | 31.31 |
| 07.T01.129.011                  | a dodici elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 334,45 | 0.00 | 71.72 | 28.28 |
| <b>07.T01.131</b>               | <b>Radiatori in alluminio ad elementi componibili profondità 95 ÷ 100 mm, preverniciati al forno con polveri epossidiche preassemblati mediante nipples in acciaio, emiss. termica con <math>\Delta T50</math> °C secondo norme UNI EN 442, dati in opera completi di valvola d'intercettazione e detentore, valvola sfogo aria, attacchi diametro 1", compreso il collegamento alle tubazioni di andata e ritorno dell'impianto: interasse 350 mm; altezza 430 mm; emiss. termica <math>100 \pm 5\%</math> W ad elemento</b> |                       |          |      |       |       |
| 07.T01.131.001                  | a due elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 134,55 | 0.00 | 53.13 | 46.87 |
| 07.T01.131.003                  | a quattro elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 160,33 | 0.00 | 60.67 | 39.33 |
| 07.T01.131.005                  | a sei elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 186,11 | 0.00 | 66.12 | 33.88 |
| 07.T01.131.007                  | a otto elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 243,42 | 0.00 | 61.14 | 38.86 |
| 07.T01.131.009                  | a dieci elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 269,20 | 0.00 | 64.86 | 35.14 |
| 07.T01.131.011                  | a dodici elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 294,98 | 0.00 | 67.93 | 32.07 |
| <b>07.T01.133</b>               | <b>Radiatori in alluminio ad elementi componibili profondità 80 mm, preverniciati al forno con polveri epossidiche preassemblati mediante nipples in acciaio, emiss. termica con <math>\Delta T50</math> °C secondo norme UNI EN 442, dati in opera completi di valvola d'intercettazione e detentore, valvola sfogo aria, attacchi diametro 1", compreso il collegamento alle tubazioni di andata e ritorno dell'impianto: interasse 800 mm; altezza 880 mm; emiss. termica <math>165 \pm 5\%</math> W ad elemento</b>       |                       |          |      |       |       |
| 07.T01.133.001                  | a due elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 154,05 | 0.00 | 59.07 | 40.93 |
| 07.T01.133.003                  | a quattro elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 199,34 | 0.00 | 68.37 | 31.63 |
| 07.T01.133.005                  | a sei elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 244,63 | 0.00 | 74.22 | 25.78 |
| 07.T01.133.007                  | a otto elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 321,44 | 0.00 | 70.57 | 29.43 |
| 07.T01.133.009                  | a dieci elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 366,73 | 0.00 | 74.21 | 25.79 |
| 07.T01.133.011                  | a dodici elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 412,02 | 0.00 | 77.04 | 22.96 |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | IMPIANTI DI RISCALDAMENTO - T01 |          |      |       |       |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------|------|-------|-------|
| T01                   | IMPIANTI DI RISCALDAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UM                              | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>07.T01.135</b>     | <b>Radiatori in alluminio ad elementi componibili profondità 80 mm, preverniciati al forno con polveri epossidiche preassemblati mediante nipples in acciaio, emiss. termica con <math>\Delta T50</math> °C secondo norme UNI EN 442, dati in opera completi di valvola d'intercettazione e detentore, valvola sfogo aria, attacchi diametro 1", compreso il collegamento alle tubazioni di andata e ritorno dell'impianto: interasse 700 mm; altezza 780 mm; emiss. termica <math>150 \pm 5\%</math> W ad elemento</b> |                                 |          |      |       |       |
| 07.T01.135.001        | a due elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 151,52 | 0.00 | 58.38 | 41.62 |
| 07.T01.135.003        | a quattro elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                             | € 194,28 | 0.00 | 67.54 | 32.46 |
| 07.T01.135.005        | a sei elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 237,04 | 0.00 | 73.40 | 26.60 |
| 07.T01.135.007        | a otto elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                             | € 311,32 | 0.00 | 69.62 | 30.38 |
| 07.T01.135.009        | a dieci elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 354,08 | 0.00 | 73.29 | 26.71 |
| 07.T01.135.011        | a dodici elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                             | € 396,84 | 0.00 | 76.16 | 23.84 |
| <b>07.T01.137</b>     | <b>Radiatori in alluminio ad elementi componibili profondità 80 mm, preverniciati al forno con polveri epossidiche preassemblati mediante nipples in acciaio, emiss. termica con <math>\Delta T50</math> °C secondo norme UNI EN 442, dati in opera completi di valvola d'intercettazione e detentore, valvola sfogo aria, attacchi diametro 1", compreso il collegamento alle tubazioni di andata e ritorno dell'impianto: interasse 600 mm; altezza 680 mm; emiss. termica <math>135 \pm 5\%</math> W ad elemento</b> |                                 |          |      |       |       |
| 07.T01.137.001        | a due elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 146,08 | 0.00 | 56.83 | 43.17 |
| 07.T01.137.003        | a quattro elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                             | € 183,40 | 0.00 | 65.62 | 34.38 |
| 07.T01.137.005        | a sei elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 220,72 | 0.00 | 71.43 | 28.57 |
| 07.T01.137.007        | a otto elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                             | € 289,56 | 0.00 | 67.33 | 32.67 |
| 07.T01.137.009        | a dieci elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 326,88 | 0.00 | 71.06 | 28.94 |
| 07.T01.137.011        | a dodici elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                             | € 364,20 | 0.00 | 74.03 | 25.97 |
| <b>07.T01.139</b>     | <b>Radiatori in alluminio ad elementi componibili profondità 80 mm, preverniciati al forno con polveri epossidiche preassemblati mediante nipples in acciaio, emiss. termica con <math>\Delta T50</math> °C secondo norme UNI EN 442, dati in opera completi di valvola d'intercettazione e detentore, valvola sfogo aria, attacchi diametro 1", compreso il collegamento alle tubazioni di andata e ritorno dell'impianto: interasse 500 mm; altezza 580 mm; emiss. termica <math>115 \pm 5\%</math> W ad elemento</b> |                                 |          |      |       |       |
| 07.T01.139.001        | a due elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 144,44 | 0.00 | 56.34 | 43.66 |
| 07.T01.139.003        | a quattro elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                             | € 180,11 | 0.00 | 64.99 | 35.01 |
| 07.T01.139.005        | a sei elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 215,78 | 0.00 | 70.78 | 29.22 |
| 07.T01.139.007        | a otto elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                             | € 282,99 | 0.00 | 66.57 | 33.43 |
| 07.T01.139.009        | a dieci elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 318,66 | 0.00 | 70.32 | 29.68 |
| 07.T01.139.011        | a dodici elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                             | € 354,33 | 0.00 | 73.30 | 26.70 |
| <b>07.T01.141</b>     | <b>Radiatori in alluminio ad elementi componibili profondità 80 mm, preverniciati al forno con polveri epossidiche preassemblati mediante nipples in acciaio, emiss. termica con <math>\Delta T50</math> °C secondo norme UNI EN 442, dati in opera completi di valvola d'intercettazione e detentore, valvola sfogo aria, attacchi diametro 1", compreso il collegamento alle tubazioni di andata e ritorno dell'impianto: interasse 350 mm; altezza 430 mm; emiss. termica <math>90 \pm 5\%</math> W ad elemento</b>  |                                 |          |      |       |       |
| 07.T01.141.001        | a due elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 143,81 | 0.00 | 56.15 | 43.85 |
| 07.T01.141.003        | a quattro elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                             | € 178,85 | 0.00 | 64.74 | 35.26 |
| 07.T01.141.005        | a sei elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 213,89 | 0.00 | 70.52 | 29.48 |
| 07.T01.141.007        | a otto elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                             | € 280,46 | 0.00 | 66.27 | 33.73 |
| 07.T01.141.009        | a dieci elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 315,50 | 0.00 | 70.02 | 29.98 |
| 07.T01.141.011        | a dodici elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                             | € 350,54 | 0.00 | 73.02 | 26.98 |
| <b>07.T01.143</b>     | <b>Radiatori a piastre in ghisa componibili preassemblati in fabbrica, preverniciati con antiruggine e vernice RAL 9010, in opera completi di valvola d'intercettazione e detentore, valvola sfogo aria, mensole a murare, diametro attacchi 1", compreso il collegamento alle tubazioni di andata e ritorno dell'impianto: interasse 500 mm; altezza 560 mm; profondità 100 mm; emiss. termica <math>75 \pm 5\%</math> W ad elemento</b>                                                                               |                                 |          |      |       |       |
| 07.T01.143.001        | a due elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 174,24 | 0.00 | 63.81 | 36.19 |
| 07.T01.143.003        | a quattro elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                             | € 239,72 | 0.00 | 73.69 | 26.31 |
| 07.T01.143.005        | a sei elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 305,19 | 0.00 | 79.34 | 20.66 |
| 07.T01.143.007        | a otto elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                             | € 402,20 | 0.00 | 76.48 | 23.52 |
| 07.T01.143.009        | a dieci elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 467,68 | 0.00 | 79.77 | 20.23 |
| 07.T01.143.011        | a dodici elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                             | € 533,15 | 0.00 | 82.26 | 17.74 |

| T01 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 07 - IMPIANTI TERMICI |          |      |       |       |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|------|-------|-------|
| T01                             | IMPIANTI DI RISCALDAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM                    | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>07.T01.145</b>               | <b>Radiatori a piastre in ghisa componibili preassemblati in fabbrica, preverniciati con antiruggine e vernice RAL 9010, in opera completi di valvola d'intercettazione e detentore, valvola sfogo aria, mensole a murare, diametro attacchi 1", compreso il collegamento alle tubazioni di andata e ritorno dell'impianto: interasse 623 mm; altezza 680 mm; profondità 100 mm; emiss. termica 90 ± 5% W ad elemento</b>  |                       |          |      |       |       |
| 07.T01.145.001                  | a due elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 169,31 | 0.00 | 62.75 | 37.25 |
| 07.T01.145.003                  | a quattro elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 229,85 | 0.00 | 72.56 | 27.44 |
| 07.T01.145.005                  | a sei elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 290,39 | 0.00 | 78.28 | 21.72 |
| 07.T01.145.007                  | a otto elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 382,47 | 0.00 | 75.27 | 24.73 |
| 07.T01.145.009                  | a dieci elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 443,01 | 0.00 | 78.65 | 21.35 |
| 07.T01.145.011                  | a dodici elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 503,55 | 0.00 | 81.22 | 18.78 |
| <b>07.T01.147</b>               | <b>Radiatori a piastre in ghisa componibili preassemblati in fabbrica, preverniciati con antiruggine e vernice RAL 9010, in opera completi di valvola d'intercettazione e detentore, valvola sfogo aria, mensole a murare, diametro attacchi 1", compreso il collegamento alle tubazioni di andata e ritorno dell'impianto: interasse 623 mm; altezza 680 mm; profondità 120 mm; emiss. termica 115 ± 5% W ad elemento</b> |                       |          |      |       |       |
| 07.T01.147.001                  | a due elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 177,20 | 0.00 | 64.41 | 35.59 |
| 07.T01.147.003                  | a quattro elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 245,64 | 0.00 | 74.33 | 25.67 |
| 07.T01.147.005                  | a sei elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 314,07 | 0.00 | 79.92 | 20.08 |
| 07.T01.147.007                  | a otto elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 414,04 | 0.00 | 77.15 | 22.85 |
| 07.T01.147.009                  | a dieci elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 482,48 | 0.00 | 80.39 | 19.61 |
| 07.T01.147.011                  | a dodici elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 550,91 | 0.00 | 82.83 | 17.17 |
| <b>07.T01.149</b>               | <b>Radiatori a piastre in ghisa componibili preassemblati in fabbrica, preverniciati con antiruggine e vernice RAL 9010, in opera completi di valvola d'intercettazione e detentore, valvola sfogo aria, mensole a murare, diametro attacchi 1", compreso il collegamento alle tubazioni di andata e ritorno dell'impianto: interasse 813 mm; altezza 870 mm; profondità 60 mm; emiss. termica 85 ± 5% W ad elemento</b>   |                       |          |      |       |       |
| 07.T01.149.001                  | a due elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 177,48 | 0.00 | 64.47 | 35.53 |
| 07.T01.149.003                  | a quattro elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 246,19 | 0.00 | 74.39 | 25.61 |
| 07.T01.149.005                  | a sei elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 314,91 | 0.00 | 79.98 | 20.02 |
| 07.T01.149.007                  | a otto elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 415,15 | 0.00 | 77.22 | 22.78 |
| 07.T01.149.009                  | a dieci elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 483,87 | 0.00 | 80.45 | 19.55 |
| 07.T01.149.011                  | a dodici elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 552,58 | 0.00 | 82.88 | 17.12 |
| <b>07.T01.151</b>               | <b>Radiatori a piastre in ghisa componibili preassemblati in fabbrica, preverniciati con antiruggine e vernice RAL 9010, in opera completi di valvola d'intercettazione e detentore, valvola sfogo aria, mensole a murare, diametro attacchi 1", compreso il collegamento alle tubazioni di andata e ritorno dell'impianto: interasse 813 mm; altezza 870 mm; profondità 100 mm; emiss. termica 115 ± 5% W ad elemento</b> |                       |          |      |       |       |
| 07.T01.151.001                  | a due elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 174,54 | 0.00 | 63.87 | 36.13 |
| 07.T01.151.003                  | a quattro elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 240,32 | 0.00 | 73.76 | 26.24 |
| 07.T01.151.005                  | a sei elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 306,10 | 0.00 | 79.40 | 20.60 |
| 07.T01.151.007                  | a otto elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 403,41 | 0.00 | 76.55 | 23.45 |
| 07.T01.151.009                  | a dieci elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 469,19 | 0.00 | 79.84 | 20.16 |
| 07.T01.151.011                  | a dodici elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 534,97 | 0.00 | 82.32 | 17.68 |
| <b>07.T01.153</b>               | <b>Radiatori a piastre in ghisa componibili preassemblati in fabbrica, preverniciati con antiruggine e vernice RAL 9010, in opera completi di valvola d'intercettazione e detentore, valvola sfogo aria, mensole a murare, diametro attacchi 1", compreso il collegamento alle tubazioni di andata e ritorno dell'impianto: interasse 813 mm; altezza 870 mm; profondità 120 mm; emiss. termica 145 ± 5% W ad elemento</b> |                       |          |      |       |       |
| 07.T01.153.001                  | a due elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 190,28 | 0.00 | 66.86 | 33.14 |
| 07.T01.153.003                  | a quattro elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 271,80 | 0.00 | 76.80 | 23.20 |
| 07.T01.153.005                  | a sei elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 353,31 | 0.00 | 82.15 | 17.85 |
| 07.T01.153.007                  | a otto elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 466,36 | 0.00 | 79.72 | 20.28 |
| 07.T01.153.009                  | a dieci elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 547,88 | 0.00 | 82.74 | 17.26 |
| 07.T01.153.011                  | a dodici elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 629,39 | 0.00 | 84.97 | 15.03 |
| <b>07.T01.155</b>               | <b>Radiatore multicolonna in acciaio, altezza 30 cm, ad elementi componibili preassemblati, verniciati RAL 9010, emiss. termica con Δ Ti 50 °C secondo UNI EN 442, esclusi accessori: a 4 colonne, emiss. termica 45 ± 5% W ad elemento</b>                                                                                                                                                                                |                       |          |      |       |       |
| 07.T01.155.001                  | a 10 elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 276,12 | 0.00 | 77.16 | 22.84 |
| 07.T01.155.003                  | a 15 elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 359,80 | 0.00 | 82.47 | 17.53 |
| 07.T01.155.005                  | a 20 elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 443,48 | 0.00 | 85.78 | 14.22 |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | IMPIANTI DI RISCALDAMENTO - T01 |          |      |       |       |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------|------|-------|-------|
| T01                   | IMPIANTI DI RISCALDAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM                              | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>07.T01.157</b>     | <b>Radiatore multicolonna in acciaio, altezza 30 cm, ad elementi componibili preassemblati, verniciati RAL 9010, emiss. termica con <math>\Delta</math> Ti 50 °C secondo UNI EN 442, esclusi accessori: a 3 colonne, emiss. termica <math>66 \pm 5\%</math> W ad elemento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |          |      |       |       |
| 07.T01.157.001        | a 10 elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                             | € 412,36 | 0.00 | 84.71 | 15.29 |
| 07.T01.157.003        | a 15 elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                             | € 564,16 | 0.00 | 88.82 | 11.18 |
| 07.T01.157.005        | a 20 elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                             | € 715,96 | 0.00 | 91.19 | 8.81  |
| <b>07.T01.159</b>     | <b>Radiatore multicolonna in acciaio, altezza 60 cm, ad elementi componibili preassemblati, verniciati RAL 9010, emiss. termica con <math>\Delta</math> Ti 50 °C secondo UNI EN 442, esclusi accessori: a 3 colonne, emiss. termica <math>62 \pm 5\%</math> W ad elemento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |          |      |       |       |
| 07.T01.159.001        | a 10 elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                             | € 258,29 | 0.00 | 75.59 | 24.41 |
| 07.T01.159.003        | a 15 elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                             | € 333,05 | 0.00 | 81.07 | 18.93 |
| 07.T01.159.005        | a 20 elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                             | € 407,81 | 0.00 | 84.54 | 15.46 |
| <b>07.T01.161</b>     | <b>Radiatore multicolonna in acciaio, altezza 60 cm, ad elementi componibili preassemblati, verniciati RAL 9010, emiss. termica con <math>\Delta</math> Ti 50 °C secondo UNI EN 442, esclusi accessori: a 4 colonne, emiss. termica <math>86 \pm 5\%</math> W ad elemento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |          |      |       |       |
| 07.T01.161.001        | a 10 elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                             | € 286,88 | 0.00 | 78.02 | 21.98 |
| 07.T01.161.003        | a 15 elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                             | € 375,93 | 0.00 | 83.23 | 16.77 |
| 07.T01.161.005        | a 20 elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                             | € 464,99 | 0.00 | 86.44 | 13.56 |
| <b>07.T01.163</b>     | <b>Radiatore multicolonna in acciaio, altezza 60 cm, ad elementi componibili preassemblati, verniciati RAL 9010, emiss. termica con <math>\Delta</math> Ti 50 °C secondo UNI EN 442, esclusi accessori: a 6 colonne, emiss. termica <math>125 \pm 5\%</math> W ad elemento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |          |      |       |       |
| 07.T01.163.001        | a 6 elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                             | € 434,76 | 0.00 | 85.50 | 14.50 |
| 07.T01.163.003        | a 10 elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                             | € 597,75 | 0.00 | 89.45 | 10.55 |
| 07.T01.163.005        | a 15 elementi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                             | € 760,75 | 0.00 | 91.71 | 8.29  |
| <b>07.T01.165</b>     | <b>Radiatore a rastrelliera realizzato con tubolari orizzontali in acciaio preverniciato con polveri epossidiche a finire di colore bianco, attacchi diametro 1/2", pressione d'esercizio 8 bar, temperatura massima d'esercizio 95 °C, resa termica con <math>\Delta</math> Ti di 50 °C secondo UNI EN 442, in opera compresi valvola termostattabile, detentore e mensole di fissaggio</b>                                                                                                                                                                                             |                                 |          |      |       |       |
| 07.T01.165.001        | altezza 760 mm, larghezza 500 mm, resa termica $390 \pm 5\%$ W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                             | € 213,05 | 0.00 | 70.40 | 29.60 |
| 07.T01.165.003        | altezza 760 mm, larghezza 600 mm, resa termica $470 \pm 5\%$ W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                             | € 213,05 | 0.00 | 70.40 | 29.60 |
| 07.T01.165.005        | altezza 760 mm, larghezza 750 mm, resa termica $590 \pm 5\%$ W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                             | € 213,05 | 0.00 | 70.40 | 29.60 |
| 07.T01.165.007        | altezza 1.190 mm, larghezza 500 mm, resa termica $595 \pm 5\%$ W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                             | € 235,88 | 0.00 | 73.27 | 26.73 |
| 07.T01.165.009        | altezza 1.190 mm, larghezza 600 mm, resa termica $720 \pm 5\%$ W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                             | € 235,88 | 0.00 | 73.27 | 26.73 |
| 07.T01.165.011        | altezza 1.190 mm, larghezza 750 mm, resa termica $900 \pm 5\%$ W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                             | € 261,99 | 0.00 | 75.93 | 24.07 |
| 07.T01.165.013        | altezza 1.400 mm, larghezza 500 mm, resa termica $720 \pm 5\%$ W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                             | € 267,43 | 0.00 | 76.42 | 23.58 |
| 07.T01.165.015        | altezza 1.400 mm, larghezza 600 mm, resa termica $860 \pm 5\%$ W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                             | € 267,43 | 0.00 | 76.42 | 23.58 |
| 07.T01.165.017        | altezza 1.400 mm, larghezza 750 mm, resa termica $1.080 \pm 5\%$ W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                             | € 310,94 | 0.00 | 79.72 | 20.28 |
| 07.T01.165.019        | altezza 1.800 mm, larghezza 500 mm, resa termica $910 \pm 5\%$ W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                             | € 298,97 | 0.00 | 78.91 | 21.09 |
| 07.T01.165.021        | altezza 1.800 mm, larghezza 600 mm, resa termica $1.080 \pm 5\%$ W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                             | € 298,97 | 0.00 | 78.91 | 21.09 |
| 07.T01.165.023        | altezza 1.800 mm, larghezza 750 mm, resa termica $1.330 \pm 5\%$ W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                             | € 359,88 | 0.00 | 82.48 | 17.52 |
| <b>07.T01.167</b>     | <b>Radiatore a rastrelliera realizzato con tubolari orizzontali in acciaio preverniciato con polveri epossidiche a finire di colore bianco, funzionamento elettrico 230 V-1-50 Hz, in opera compresi valvola termostattabile, detentore e mensole di fissaggio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |          |      |       |       |
| 07.T01.167.001        | altezza 846 mm, larghezza 400 mm, resa termica $300 W \pm 5\%$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                             | € 325,10 | 0.00 | 70.90 | 29.10 |
| 07.T01.167.003        | altezza 966 mm, larghezza 500 mm, resa termica $500 W \pm 5\%$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                             | € 362,07 | 0.00 | 73.88 | 26.12 |
| 07.T01.167.005        | altezza 1.286 mm, larghezza 500 mm, resa termica $750 W \pm 5\%$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                             | € 380,58 | 0.00 | 83.43 | 16.57 |
| 07.T01.167.007        | altezza 1.526 mm, larghezza 500 mm, resa termica $750 W \pm 5\%$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                             | € 457,80 | 0.00 | 79.34 | 20.66 |
| 07.T01.167.009        | altezza 1.286 mm, larghezza 600 mm, resa termica $750 W \pm 5\%$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                             | € 419,73 | 0.00 | 77.46 | 22.54 |
| 07.T01.167.011        | altezza 1.526 mm, larghezza 600 mm, resa termica $1.000 W \pm 5\%$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                             | € 468,66 | 0.00 | 79.82 | 20.18 |
| 07.T01.167.013        | altezza 1.826 mm, larghezza 600 mm, resa termica $1.000 W \pm 5\%$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                             | € 505,65 | 0.00 | 81.29 | 18.71 |
| 07.T01.167.015        | altezza 1.926 mm, larghezza 600 mm, resa termica $1.000 W \pm 5\%$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                             | € 540,34 | 0.00 | 82.49 | 17.51 |
| <b>07.T01.169</b>     | <b>Sistema di riscaldamento con pannelli composti da tubi in polipropilene PP-R ad elevata resistenza alle alte temperature con barriera antiossigeno, preassemblati in maniera modulare mediante polifusione, collegati lateralmente mediante saldatura per polifusione, fissati con staffe e clips a binario, incluso collegamento alla rete di distribuzione mediante tubazioni in polipropilene PP-R, collettori e teste elettrotermiche, escluse strumentazioni di regolazione e controllo ed eventuali coibentazioni e finiture, installati sotto intonaco o sotto cartongesso</b> |                                 |          |      |       |       |

| T01 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 07 - IMPIANTI TERMICI |            |      |       |       |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|------|-------|-------|
| T01                             | IMPIANTI DI RISCALDAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM                    | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T01.169.001                  | a parete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>        | € 217,97   | 0.00 | 78.96 | 21.04 |
| 07.T01.169.003                  | a soffitto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>        | € 153,96   | 0.00 | 85.11 | 14.89 |
| <b>07.T01.171</b>               | <b>Impianto a pavimento completo di pannelli porta tubo, tubazione in polietilene reticolato, bordatura isolante, collettori di distribuzione, giunti di dilatazione, centralina climatica di regolazione, valvola motorizzata a tre vie da 1/2", valvola di taratura e disareatore, installato in ambienti con media difficoltà di esecuzione per la presenza di elementi comportanti la discontinuità del piano orizzontale di posa (pareti, pilastri, etc)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |            |      |       |       |
| 07.T01.171.001                  | con pannelli lisci e tubi in polietilene reticolato a raggi elettronici fissati mediante clip di fissaggio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>        | € 87,06    | 0.00 | 51.71 | 48.29 |
| 07.T01.171.003                  | con pannelli a rilievo e tubi in polietilene reticolato ad elevata resistenza termica (PE-RT) con barriera antiossigeno fissati ad incastro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>        | € 102,47   | 0.00 | 58.97 | 41.03 |
| <b>07.T01.173</b>               | <b>Impianto di riscaldamento a pavimento a basso spessore, dimensionato in funzione del fabbisogno termico, installato in locali con media difficoltà di esecuzione, funzionante con acqua a bassa temperatura di mandata, composto da pannello portante preformato con incastri maschio-femmina; guaina in polietilene con nervature a coda di rondine; tubo in materiale polimerico (PE-RT) con all'interno barriera all'ossigeno; compresa quota parte di giunti perimetrali in polietilene espanso, collettore in acciaio inox DN 25 (mandata e ritorno) comprensivo di misuratore di portata, termometro, sfiato manuale, rubinetto di scarico, staffe distanziatrici e raccorderia di collegamento contenuto in armadio da incasso, valutato al mq</b> |                       |            |      |       |       |
| 07.T01.173.001                  | con pannello portatubi applicato su superfici controterra e con tubi diametro 16 mm, passo 75 mm, spessore totale 52 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>        | € 96,50    | 0.00 | 56.44 | 43.56 |
| 07.T01.173.003                  | con pannello portatubi applicato su massetti con o senza isolamento termoacustico e con tubi diametro 16 mm, passo 75 mm, spessore totale 31 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>        | € 90,12    | 0.00 | 53.35 | 46.65 |
| 07.T01.173.005                  | con pannello portatubi con isolamento acustico integrato applicato su massetti e con tubi diametro 12 mm, passo 50 mm, spessore totale 31 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>        | € 105,87   | 0.00 | 60.29 | 39.71 |
| 07.T01.173.007                  | con pannello portatubi con tessuto non tessuto sul retro applicato su massetti a spessore ridotto e con tubi diametro 10 mm, passo 50 mm, spessore 20 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>        | € 114,21   | 0.00 | 63.19 | 36.81 |
| <b>07.T01.175</b>               | <b>Riduzione del costo degli impianti a pavimento per esecuzione facilitata in ambienti liberi da ostacoli</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |            |      |       |       |
| 07.T01.175.001                  | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                     | 35,00%     | -    | -     | -     |
| <b>07.T01.177</b>               | <b>Aeroterma in cassa di lamiera d'acciaio zincata a caldo e preverniciata, completo di presa d'aria e di alette anteriori regolabili singolarmente per dirigere il flusso dell'aria; elettroventilatore elicoidale con ventola a pale in alluminio equilibrato staticamente e dinamicamente, motore elettrico asincrono trifase del tipo chiuso, grado di protezione IP 44, alimentazione elettrica 230/400 V, alimentato ad acqua calda a temperatura 85 75 °C: polarità motore 4, 1400 giri/minuto, con batteria a tubi d'acciaio ed alette in alluminio</b>                                                                                                                                                                                              |                       |            |      |       |       |
| 07.T01.177.001                  | n. ranghi 1, resa termica con ΔTm 65 °C 9.500 W, portata d'aria 1.670 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 732,71   | 0.00 | 65.57 | 34.43 |
| 07.T01.177.003                  | n. ranghi 2, resa termica con ΔTm 65 °C 11.170 W, portata d'aria 1.560 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 1.092,48 | 0.00 | 76.91 | 23.09 |
| 07.T01.177.005                  | n. ranghi 3, resa termica con ΔTm 65 °C 12.940 W, portata d'aria 1.450 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 1.131,95 | 0.00 | 77.72 | 22.28 |
| 07.T01.177.007                  | n. ranghi 1, resa termica con ΔTm 65 °C 13.260 W, portata d'aria 2.370 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 753,21   | 0.00 | 66.51 | 33.49 |
| 07.T01.177.009                  | n. ranghi 2, resa termica con ΔTm 65 °C 15.600 W, portata d'aria 2.200 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 1.153,35 | 0.00 | 78.13 | 21.87 |
| 07.T01.177.011                  | n. ranghi 3, resa termica con ΔTm 65 °C 17.700 W, portata d'aria 2.100 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 1.205,98 | 0.00 | 79.08 | 20.92 |
| 07.T01.177.013                  | n. ranghi 1, resa termica con ΔTm 65 °C 20.270 W, portata d'aria 3.400 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 803,71   | 0.00 | 68.62 | 31.38 |
| 07.T01.177.015                  | n. ranghi 2, resa termica con ΔTm 65 °C 23.850 W, portata d'aria 3.300 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 1.234,31 | 0.00 | 79.56 | 20.44 |
| <b>07.T01.179</b>               | <b>Aeroterma in cassa di lamiera d'acciaio zincata a caldo e preverniciata, completo di presa d'aria e di alette anteriori regolabili singolarmente per dirigere il flusso dell'aria; elettroventilatore elicoidale con ventola a pale in alluminio equilibrato staticamente e dinamicamente, motore elettrico asincrono trifase del tipo chiuso, grado di protezione IP 44, alimentazione elettrica 230/400 V, alimentato ad acqua calda a temperatura 85 75 °C: polarità motore 4, 1400 giri/minuto, con batteria a tubi di rame ed alette in alluminio</b>                                                                                                                                                                                                |                       |            |      |       |       |
| 07.T01.179.001                  | n. ranghi 1, resa termica con ΔTm 65 °C 9.500 W, portata d'aria 1.670 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 760,04   | 0.00 | 66.81 | 33.19 |
| 07.T01.179.003                  | n. ranghi 2, resa termica con ΔTm 65 °C 11.170 W, portata d'aria 1.560 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 1.171,42 | 0.00 | 78.47 | 21.53 |
| 07.T01.179.005                  | n. ranghi 3, resa termica con ΔTm 65 °C 12.940 W, portata d'aria 1.450 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 1.258,45 | 0.00 | 79.96 | 20.04 |
| 07.T01.179.007                  | n. ranghi 1, resa termica con ΔTm 65 °C 13.260 W, portata d'aria 2.370 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 790,40   | 0.00 | 68.09 | 31.91 |
| 07.T01.179.009                  | n. ranghi 2, resa termica con ΔTm 65 °C 15.600 W, portata d'aria 2.200 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 1.256,58 | 0.00 | 79.93 | 20.07 |
| 07.T01.179.011                  | n. ranghi 3, resa termica con ΔTm 65 °C 17.700 W, portata d'aria 2.100 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 1.359,80 | 0.00 | 81.45 | 18.55 |
| 07.T01.179.013                  | n. ranghi 1, resa termica con ΔTm 65 °C 20.270 W, portata d'aria 3.400 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 846,21   | 0.00 | 70.19 | 29.81 |
| 07.T01.179.015                  | n. ranghi 2, resa termica con ΔTm 65 °C 23.850 W, portata d'aria 3.300 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 1.356,76 | 0.00 | 81.41 | 18.59 |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | IMPIANTI DI RISCALDAMENTO - T01 |             |      |       |       |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------|------|-------|-------|
| T01                   | IMPIANTI DI RISCALDAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM                              | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>07.T01.181</b>     | <b>Aerotermo del tipo pensile a camera stagna, completo di mantellatura di protezione realizzata in lamiera zincata e preverniciata, alimentazione con gas metano, bruciatore a ionizzazione di fiamma, con ventilatore centrifugo per la distribuzione dell'aria riscaldata, griglia di presa aria esterna con alette parapigioggia ed accessori di sicurezza e controllo, con tubo di uscita fumi, marcato CE, grado di protezione IP 44, completo di quota parte delle tubazioni del gas, valvola a sfera omologata e certificata gas, collegamento elettrico su impianto già predisposto, con esclusione delle opere murarie, del ponteggio e dello staffaggio, delle seguenti potenzialità</b>                                                        |                                 |             |      |       |       |
| 07.T01.181.001        | potenza utile 30 kW, portata aria 2.900 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                             | € 2.639,09  | 0.00 | 90.44 | 9.56  |
| 07.T01.181.003        | potenza utile 40 kW, portata aria 4.100 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                             | € 2.811,77  | 0.00 | 91.03 | 8.97  |
| 07.T01.181.005        | potenza utile 58 kW, portata aria 6.000 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                             | € 4.297,37  | 0.00 | 91.20 | 8.80  |
| 07.T01.181.007        | potenza utile 89 kW, portata aria 10.000 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                             | € 5.343,59  | 0.00 | 90.56 | 9.44  |
| <b>07.T01.183</b>     | <b>Aerotermo a proiezione verticale idoneo sia al riscaldamento che al condizionamento, con batteria di scambio in tubi di rame, con alette verticali e pacco in alluminio, cassa realizzata in acciaio fosfatato verniciata con polveri epossidiche, ventilatore a pala larga in alluminio fissato direttamente sull'albero motore, possibilità di funzionamento 900 ÷ 700 giri/minuto, alimentazione elettrica trifase 400/3 a 6/8 poli, completo di valvole a sfera per l'intercettazione dei circuiti, valvola di sfogo aria, quota parte delle tubazioni e tiranti per la sospensione, con esclusione degli accessori, dei collegamenti elettrici, della coibentazione delle tubazioni, delle opere murarie e delle eventuali opere provvisoriale</b> |                                 |             |      |       |       |
| 07.T01.183.001        | portata d'aria 3080 ÷ 4440 mc/h, potenza in riscaldamento (acqua 87/70 °C con aria a 15 °C) 35,3 ÷ 30 kW, potenza in raffreddamento (acqua 11/15 °C con aria a 28 °C) 7,5 ÷ 6,6 kW, livello sonoro 55 ÷ 52 dB(A) a 5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 2.362,19  | 0.00 | 78.64 | 21.36 |
| 07.T01.183.003        | portata d'aria 4000 ÷ 5700 mc/h, potenza in riscaldamento (acqua 87/70 °C con aria a 15 °C) 46,7 ÷ 39,6 kW, potenza in raffreddamento (acqua 11/15 °C con aria a 28 °C) 10,9 ÷ 9,5 kW, livello sonoro 56 ÷ 53 dB(A) a 5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                             | € 2.559,53  | 0.00 | 80.29 | 19.71 |
| 07.T01.183.005        | portata d'aria 7100 ÷ 4970 mc/h, potenza in riscaldamento (acqua 87/70 °C con aria a 15 °C) 57,1 ÷ 48,5 kW, potenza in raffreddamento (acqua 11/15 °C con aria a 28 °C) 13,6 ÷ 11,9 kW, livello sonoro 65 ÷ 60 dB(A) a 5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                             | € 3.139,91  | 0.00 | 83.93 | 16.07 |
| 07.T01.183.007        | portata d'aria 9000 ÷ 6300 mc/h, potenza in riscaldamento (acqua 87/70 °C con aria a 15 °C) 72,2 ÷ 61,4 kW, potenza in raffreddamento (acqua 11/15 °C con aria a 28 °C) 17,2 ÷ 15 kW, livello sonoro 66 ÷ 61 dB(A) a 5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                             | € 3.552,22  | 0.00 | 78.70 | 21.30 |
| 07.T01.183.009        | portata d'aria 9900 ÷ 6930 mc/h, potenza in riscaldamento (acqua 87/70 °C con aria a 15 °C) 85,6 ÷ 72,7 kW, potenza in raffreddamento (acqua 11/15 °C con aria a 28 °C) 18,9 ÷ 16,5 kW, livello sonoro 68 ÷ 63 dB(A) a 5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                             | € 3.703,01  | 0.00 | 79.56 | 20.44 |
| <b>07.T01.185</b>     | <b>Generatori d'aria calda verticali da interno per diffusione diretta, abbinabili a bruciatore pressurizzato di gas o gasolio (non incluso nel prezzo), composti da camera di combustione in acciaio inox, griglia d'aspirazione, filtro per aria, sezione ventilante, plenum di mandata con bocchette regolabili, quadro di comando con strumentazione e mobile in lamiera d'acciaio verniciato e coibentato. Grandezze (kW: potenza termica utile)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                 |             |      |       |       |
| 07.T01.185.001        | fino a 45 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                             | € 1.609,26  | 0.00 | 68.65 | 31.35 |
| 07.T01.185.003        | oltre 45 fino a 65 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                             | € 1.925,51  | 0.00 | 73.80 | 26.20 |
| 07.T01.185.005        | oltre 65 fino a 100 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 2.697,16  | 0.00 | 81.30 | 18.70 |
| 07.T01.185.007        | oltre 100 fino a 180 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 3.290,11  | 0.00 | 77.00 | 23.00 |
| 07.T01.185.009        | oltre 180 fino a 250 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 4.112,36  | 0.00 | 81.60 | 18.40 |
| <b>07.T01.187</b>     | <b>Generatori d'aria calda verticali da interno per diffusione diretta o canalizzata, abbinabili a bruciatore pressurizzato di gas o gasolio (non incluso nel prezzo), composti da camera di combustione in acciaio inox, griglia d'aspirazione, filtro per aria, sezione ventilante, bocca di mandata, quadro di comando con strumentazione e mobile in lamiera d'acciaio verniciato e coibentato. Grandezze (kW: potenza termica utile)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |             |      |       |       |
| 07.T01.187.001        | fino a 60 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                             | € 2.088,36  | 0.00 | 63.76 | 36.24 |
| 07.T01.187.003        | oltre 60 fino a 95 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                             | € 2.973,86  | 0.00 | 74.55 | 25.45 |
| 07.T01.187.005        | oltre 95 fino a 110 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 3.226,86  | 0.00 | 76.55 | 23.45 |
| 07.T01.187.007        | oltre 110 fino a 150 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 4.428,61  | 0.00 | 82.91 | 17.09 |
| 07.T01.187.009        | oltre 150 fino a 170 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 4.681,61  | 0.00 | 83.84 | 16.16 |
| 07.T01.187.011        | oltre 170 fino a 210 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 4.871,36  | 0.00 | 84.47 | 15.53 |
| 07.T01.187.013        | oltre 210 fino a 240 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 5.503,86  | 0.00 | 86.25 | 13.75 |
| 07.T01.187.015        | oltre 240 fino a 300 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 5.883,36  | 0.00 | 87.14 | 12.86 |
| 07.T01.187.017        | oltre 300 fino a 350 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 6.895,36  | 0.00 | 89.03 | 10.97 |
| 07.T01.187.019        | oltre 350 fino a 420 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 10.437,36 | 0.00 | 92.75 | 7.25  |

| T01 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 07 - IMPIANTI TERMICI |             |      |       |       |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|------|-------|-------|
| T01                             | IMPIANTI DI RISCALDAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM                    | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T01.187.021                  | oltre 420 fino a 530 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 11.702,36 | 0.00 | 93.53 | 6.47  |
| 07.T01.187.023                  | oltre 530 fino a 600 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 13.068,56 | 0.00 | 94.21 | 5.79  |
| 07.T01.187.025                  | oltre 600 fino a 700 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 16.509,36 | 0.00 | 95.42 | 4.58  |
| 07.T01.187.027                  | oltre 700 fino a 900 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 20.051,36 | 0.00 | 96.23 | 3.77  |
| <b>07.T01.189</b>               | <b>Generatori d'aria calda orizzontali da interno per diffusione diretta o canalizzata, abbinabili a bruciatore pressurizzato di gas o gasolio (non incluso nel prezzo), composti da camera di combustione in acciaio inox, griglia d'aspirazione, filtro per aria, sezione ventilante, bocca di mandata, quadro di comando con strumentazione e mobile in lamiera d'acciaio verniciato e coibentato. Grandezze (kW: potenza termica utile)</b>                                                                                                                                                                                          |                       |             |      |       |       |
| 07.T01.189.001                  | fino a 60 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 2.214,86  | 0.00 | 65.83 | 34.17 |
| 07.T01.189.003                  | oltre 60 fino a 95 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 3.163,61  | 0.00 | 76.08 | 23.92 |
| 07.T01.189.005                  | oltre 95 fino a 110 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 3.416,61  | 0.00 | 77.85 | 22.15 |
| 07.T01.189.007                  | oltre 110 fino a 150 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 4.618,36  | 0.00 | 83.61 | 16.39 |
| 07.T01.189.009                  | oltre 150 fino a 170 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 4.871,36  | 0.00 | 84.47 | 15.53 |
| 07.T01.189.011                  | oltre 170 fino a 210 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 5.061,11  | 0.00 | 85.05 | 14.95 |
| 07.T01.189.013                  | oltre 210 fino a 240 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 5.693,61  | 0.00 | 86.71 | 13.29 |
| 07.T01.189.015                  | oltre 240 fino a 300 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 6.073,11  | 0.00 | 87.54 | 12.46 |
| 07.T01.189.017                  | oltre 300 fino a 350 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 7.085,11  | 0.00 | 89.32 | 10.68 |
| <b>07.T01.191</b>               | <b>Generatori d'aria calda verticali da esterno per diffusione diretta o canalizzata, abbinabili a bruciatore pressurizzato di gas o gasolio (non incluso nel prezzo), composti da camera di combustione in acciaio inox, griglia d'aspirazione, filtro per aria, sezione ventilante, bocca di mandata, quadro di comando con strumentazione e mobile in lamiera zincata verniciato, coibentato e corredato di vano di protezione per bruciatore e parti elettriche. Grandezze (kW: potenza termica utile)</b>                                                                                                                           |                       |             |      |       |       |
| 07.T01.191.001                  | fino a 95 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 3.669,61  | 0.00 | 79.38 | 20.62 |
| 07.T01.191.003                  | oltre 95 fino a 110 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 3.796,11  | 0.00 | 80.07 | 19.93 |
| 07.T01.191.005                  | oltre 110 fino a 150 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 4.997,86  | 0.00 | 84.86 | 15.14 |
| 07.T01.191.007                  | oltre 150 fino a 170 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 5.377,36  | 0.00 | 85.93 | 14.07 |
| 07.T01.191.009                  | oltre 170 fino a 210 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 5.883,36  | 0.00 | 87.14 | 12.86 |
| 07.T01.191.011                  | oltre 210 fino a 240 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 6.262,86  | 0.00 | 87.92 | 12.08 |
| 07.T01.191.013                  | oltre 240 fino a 300 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 7.021,86  | 0.00 | 89.22 | 10.78 |
| 07.T01.191.015                  | oltre 300 fino a 350 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 7.464,61  | 0.00 | 89.86 | 10.14 |
| <b>07.T01.193</b>               | <b>Sovrapprezzo per aggiunta plenum di mandata con bocchette regolabili a generatori d'aria calda predisposti con bocca di mandata. Grandezze (kW: potenza termica utile)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |             |      |       |       |
| 07.T01.193.001                  | fino a 350 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 628,97    | -    | -     | -     |
| 07.T01.193.003                  | oltre 350 fino a 530 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 939,24    | -    | -     | -     |
| 07.T01.193.005                  | oltre 530 fino a 700 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 1.088,38  | -    | -     | -     |
| 07.T01.193.007                  | oltre 700 fino a 900 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 1.183,08  | -    | -     | -     |
| <b>07.T01.195</b>               | <b>Giunto di dilatazione e frazionamento perimetrale per massetti radianti, appoggiato alla base adesiva per facile realizzazione giunti di dilatazione; incastrato tra i funghetti del pannello isolante preformato per realizzazione giunti di frazionamento, specifica per i sistemi radianti, in polietilene reticolato espanso di colore bianco, di polietilene espanso, con lato adesivizzato su tutta la superficie con film di protezione diviso in due parti. Fascia accoppiata con film trasparente di polietilene con spessore 40 µm per impedire infiltrazioni di cemento fra fascia perimetrale e pannello isolante</b>     |                       |             |      |       |       |
| 07.T01.195.001                  | altezza 15 cm, base 3 cm, lunghezza 2 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                     | € 2,14      | 0.00 | 70.90 | 29.10 |
| 07.T01.195.003                  | altezza 25 cm, base 3 cm, lunghezza 2 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                     | € 3,34      | 0.00 | 80.30 | 19.70 |
| <b>07.T01.197</b>               | <b>Tubi in polietilene reticolato (PE-Xb) con barriera antiossigeno aventi caratteristiche conformi alle norme UNI EN ISO15875-2 e DIN 4726 per installazioni di acqua calda e fredda all'interno dei fabbricati, destinata o meno al consumoumano, e per i sistemi di riscaldamento a pavimento e collegamento radiatori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |             |      |       |       |
| 07.T01.197.001                  | diametro 16-17 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                     | € 9,40      | 0.00 | 42.37 | 57.63 |
| <b>07.T01.199</b>               | <b>Pannello preformato per alloggiamento tubo per riscaldamento a pavimento, posto in opera a secco, misurato a superficie effettiva di materiale posato. Pannello sagomato in polistirene espanso a cellule chiuse, provvisto di bugne per il bloccaggio del tubo ed incastri laterali per il bloccaggio dei pannelli. Il pannello è accoppiato con un film superficiale in EPS di colore blu che conferisce resistenza superficiale al calpestio. Densità del pannello 30 kg/m³ e resistenza alla compressione 150 kPa. Pannello conforme alla normativa UNI EN 13163 con marcatura CE, classe di resistenza al fuoco Euroclasse E</b> |                       |             |      |       |       |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | IMPIANTI DI RISCALDAMENTO - T01 |          |       |       |       |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| T01                   | IMPIANTI DI RISCALDAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM                              | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 07.T01.199.001        | spessore 45 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                  | € 21,25  | 0.00  | 93.40 | 6.60  |
| 07.T01.199.003        | spessore 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                  | € 25,31  | 0.00  | 94.09 | 5.91  |
| <b>07.T01.201</b>     | <b>Tappetino fonocustico rivestito da polietilene espanso, reticolato, a celle chiuse, per pavimento, multistrato per l'abbattimento dei rumori da calpestio, composto da fibre sintetiche resistenti ed elastiche, perfetta tenuta all'umidità, prestazioni acustiche ΔLw &gt; 28 dB</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |          |       |       |       |
| 07.T01.201.001        | spessore 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                  | € 13,79  | 0.00  | 90.96 | 9.04  |
| <b>07.T01.203</b>     | <b>Sistema radiante a pavimento con tubi annegati nello strato di supporto, con differenti interassi tra le tubazioni in funzione della potenzialità e del fabbisogno termico, conforme alla norma UNI 1264, parti 1-2-3, posizionamento dei tubi mediante metodo a barra nella zona inferiore del massetto, comprendente tubazione in PE-Xa, diametro 25x2,3 mm in polietilene ad alta densità (HDPE), reticolazione a perossidi (PE-Xa) costruita secondo EN ISO 15875, dotata di barriera ossigeno secondo DIN 4726 (UNI EN 1264-4 appendice A) con barriera contro la diffusione dell'ossigeno, barra di fissaggio tubi, striscia isolante di bordo in polietilene espanso a cellule chiuse PE-LT, spessore 8 mm, altezza 200 mm a cellule chiuse, guaina di protezione del tubo per l'attraversamento di giunti di dilatazione, gomito di attacco per esatta guida dei tubi dal livello orizzontale del pavimento al livello verticale, compreso assistenza al getto della caldaia ed alla formazione dei giunti di dilatazione. Il tutto completo di collettori di distribuzione, valvole, minuterie e raccordi vari. Compreso ogni altro onere e magistero per consegnare l'opera compiuta e funzionante</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 |          |       |       |       |
| 07.T01.203.001        | passo 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                  | € 152,21 | 75.47 | 15.86 | 8.67  |
| 07.T01.203.003        | passo 15 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                  | € 155,51 | 73.87 | 15.52 | 10.61 |
| 07.T01.203.005        | passo 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                  | € 158,81 | 72.33 | 15.20 | 12.47 |
| <b>07.T01.205</b>     | <b>Sistema radiante a pavimento con tubi annegati nello strato di supporto, con differenti interassi tra le tubazioni in funzione della potenzialità e del fabbisogno termico, conforme alla Norma UNI 1264, parti 1-2-3, comprendente la tubazione in PE-Xa diametro 17x2 mm in polietilene ad alta densità (HDPE), reticolazione a perossidi (PE-Xa) costruita secondo EN ISO 15875, dotata di barriera ossigeno secondo DIN 4726 (UNI EN 1264-4 appendice A) con barriera contro la diffusione dell'ossigeno, rete di supporto diametro 3 mm, clips di fissaggio tubazione, striscia isolante di bordo in polietilene a cellule chiuse, spessore 10 mm, giunti di dilatazione, additivo per calcestruzzo per rendere più lavorabile l'impasto, compreso assistenza al getto della caldaia ed alla formazione dei giunti di dilatazione. Il tutto completo di collettori di distribuzione, valvole, minuterie e raccordi vari. Compreso ogni altro onere e magistero per consegnare l'opera compiuta e funzionante</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |          |       |       |       |
| 07.T01.205.001        | passo 15 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                  | € 141,35 | 81.27 | 9.39  | 9.34  |
| 07.T01.205.003        | passo 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                  | € 145,86 | 78.76 | 9.93  | 11.31 |
| 07.T01.205.005        | passo 45 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                  | € 157,61 | 72.89 | 14.55 | 12.56 |
| <b>07.T01.207</b>     | <b>Sistema di riscaldamento e raffrescamento a soffitto composto da: struttura portante composta da portanti primari agganciati alla soletta mediante pendini di sospensione diametro 4 mm e portanti secondari fissati sui primari: portanti primari e secondari a C in acciaio zincato. I pannelli saranno sandwich composti da (partendo dal lato interno ambiente): 1 cm di cartongesso ignifugo, 2,7 cm di polistirolo espanso ignifugo ad alta densità (30 kg/m<sup>3</sup>). All'interno del cartongesso saranno ricavati uno o due circuiti indipendenti; i circuiti avranno sviluppo a chiocciola in modo da garantire la massima resa termica avendo una temperatura superficiale omogenea; i circuiti saranno realizzati con tubo PE-Xa PN 16 da 8x1 mm con barriera ossigeno. I pannelli saranno collegati tra loro con collettori in polibutilene con barriera all'ossigeno 22x2 mm comprensivi di raccordi ad innesto bilaterali o quadrilaterali per il collegamento con tubi da diametro 16 mm dei circuiti interni. I pannelli saranno fissati alla struttura portante con viti. Allo scopo di facilitare il posizionamento delle stesse sulla superficie a vista sarà riportato il disegno dei circuiti interni. Nel prezzo sono compresi: pannelli riscaldanti; tubazioni di collegamento tra un pannello e l'altro; staffaggi a soffitto di ogni genere; stuccatura delle fughe tra un pannello e l'altro con stucco idoneo per cartongesso; materiali vari di consumo (altri staffaggi, guarnizioni, viterie, ecc.); e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Non sono compresi: rasatura finale, tinteggiatura, pannelli inattivi, tubazioni di collegamento tra il collettore ed il primo e l'ultimo pannello</b> |                                 |          |       |       |       |
| 07.T01.207.001        | dimensione 2.000x1.200 mm, spessore 55 mm, 2 circuiti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                  | € 174,17 | 1.92  | 72.30 | 25.77 |
| 07.T01.207.003        | dimensioni 2.000x600 mm, spessore 55 mm, 1 circuito                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                  | € 181,94 | 1.84  | 69.21 | 28.94 |
| <b>07.T01.209</b>     | <b>Sistema di riscaldamento e raffrescamento a parete composto da: struttura portante composta da portanti primari agganciati alla muratura mediante viti diametro 4 mm e portanti secondari fissati sui primari: portanti primari e secondari a C in acciaio zincato. I pannelli saranno sandwich composti da (partendo dal lato interno ambiente): 1 cm di cartongesso ignifugo, 2,7 cm di polistirolo espanso ignifugo ad alta densità (30 kg/m<sup>3</sup>). All'interno del cartongesso saranno ricavati uno o due circuiti indipendenti; i circuiti avranno sviluppo a chiocciola in modo da garantire la massima resa termica avendo una temperatura superficiale omogenea; i circuiti saranno realizzati con tubo PE-Xa PN 16 da 8x1 mm con barriera ossigeno. I pannelli saranno collegati tra loro con collettori in polibutilene con barriera all'ossigeno 22x2 mm comprensivi di raccordi ad innesto bilaterali o quadrilaterali per il collegamento con tubi da diametro 16 mm dei circuiti interni. I pannelli saranno fissati alla struttura portante con viti. Allo scopo di facilitare il posizionamento delle stesse sulla superficie a vista sarà riportato il disegno dei circuiti interni. Nel prezzo sono compresi: pannelli riscaldanti; tubazioni di collegamento tra un pannello e l'altro; staffaggi a parete di ogni genere; stuccatura delle fughe tra un pannello e l'altro con stucco idoneo per cartongesso; materiali vari di consumo (altri staffaggi, guarnizioni, viterie, ecc.); e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Non sono compresi: rasatura finale, tinteggiatura, pannelli inattivi, tubazioni di collegamento tra il collettore ed il primo e l'ultimo pannello</b>                      |                                 |          |       |       |       |
| 07.T01.209.001        | dimensione 2.000x1.200 mm, spessore 55 mm, 2 circuiti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                  | € 174,17 | 1.92  | 72.30 | 25.77 |
| 07.T01.209.003        | dimensioni 600x1.200, spessore 55 mm, 1 circuito                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                  | € 193,45 | 1.73  | 71.05 | 27.22 |

**T01 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO****07 - IMPIANTI TERMICI**

| <b>T01</b>     | <b>IMPIANTI DI RISCALDAMENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| 07.T01.211     | Pompa di calore splittata per sistemi radianti e/o ventilconvettori per riscaldamento e/o raffrescamento e la produzione di acqua calda ad uso sanitario. Il sistema è costituito da un'unità esterna inverter associata ad un'unità interna idronica. Il sistema può modulare dal 30% al 120% della potenza, garantendo un funzionamento silenzioso con rendimenti elevati. L'unità è adatta per terminali come pavimento radiante, ventilconvettori, radiatori a bassa temperatura per riscaldamento invernale e terminali per raffrescamento estivo. Il sistema è composto da: unità motoventilante esterna tecnologia DC-inverter con compressore Twin Rotary e modulazione della potenza dal 30% al 120%, con gas frigorifero ; corrente di spunto ridotta grazie alla tecnologia Inverter; limiti di funzionamento, con riferimento alla temperatura esterna, compresi tra +5°C e +46°C in raffrescamento e -15°C e + 30°C in riscaldamento; unità idronica interna disponibile senza alloggiamento per resistenza elettrica; unità idronica interna corredata di pompa di circolazione, vaso espansione, filtro, sfiato d'aria e flussostato; collegamento con tubazioni in rame isolate lato gas frigorifero e collegamento elettrico tra le due unità fino ad una distanza massima di 10m tra le stesse; Temperatura acqua in uscita dallo scambiatore della unità idronica interna compresi tra +4°C e +18°C in raffrescamento e + 20°C e +55°C in riscaldamento; funzionamento ibrido (pompa di calore o generatore di calore in alternativa); elettronica di controllo, espandibile fino a 3 moduli completamente programmabili per la gestione di solare termico e fino a due zone miscelate con curve climatiche indipendenti; collegamento di una sonda ambiente per il funzionamento in climatica pura; 2 Ingressi 0-10V sulla scheda elettronica di controllo dell'unità interna; accessori e minuterie varie quali valvola tre vie per gestione acqua calda sanitaria, supporti antivibranti, elementi di fissaggio, scarichi condensa, carica gas frigorifero, ecc. Conformità alle Direttive Europee 2004/108/CE, compatibilità elettromagnetica, alla Direttiva Europea 2006/95/CE Bassa Tensione. Potenza nominale: in riscaldamento non inferiore a 5 kW con COP >3.0, funzionamento con ventilconvettori in raffrescamento minimo 4.0 kW con EER non inferiore a 2.5 funzionamento con ventilconvettori |           |               |            |            |            |
| 07.T01.211.001 | pompa di calore aria-acqua splittata, potenza kW 7, alimentazione monofase, Classe di efficienza energetica stagionale A+ per zona climatica media                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad       | € 6.146,19    | 2.72       | 79.65      | 17.62      |

**T02 - SERBATOI E ACCESSORI APPROVVIGIONAMENTO COMBUSTIBILE**

| <b>T02</b>     | <b>SERBATOI E ACCESSORI APPROVVIGIONAMENTO C..</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| 07.T02.001     | Serbatoio in acciaio a doppia parete con intercapedine di controllo, idoneo per benzina, gasolio, olio combustibile e liquidi infiammabili, di forma cilindrica ricoperto esternamente a caldo con catramatura spessa 3 mm, completo di passo d'uomo, coperchio flangiato, pozzetto in acciaio direttamente saldato al serbatoio con chiusino carrabile, attacchi vari, tappo ermetico di carico, tubo di sfiato con cuffia di protezione, tabella e asta metrica, certificato di collaudo alla pressione interna di 1,0 bar, dispositivo di controllo e segnalazione perdite costituito da serbatoio ausiliario, liquido di controllo, indicatore di livello, sonda, tubo di plastica per il collegamento all'intercapedine, centralina elettronica di segnalazione con alimentazione a 220 V e relè di uscita. Sono escluse le opere di scavo, reinterro, l'alimentazione elettrica della centralina ed il collegamento all'allarme remoto. Capacità: C (l). Spessore della lamiera d'acciaio per le due pareti: S (mm). Diametro interno indicativo: D (mm). |           |               |            |            |            |
| 07.T02.001.001 | C = 1500 S = 3 D = 1,10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad       | € 3.456,38    | 0.00       | 95.44      | 4.56       |
| 07.T02.001.003 | C = 3000 S = 3 D = 1,27.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad       | € 4.859,55    | 0.00       | 96.76      | 3.24       |
| 07.T02.001.005 | C = 3000 S = 4 D = 1,27.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad       | € 6.054,50    | 0.00       | 97.40      | 2.60       |
| 07.T02.001.007 | C = 5000 S = 3 D = 1,56.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad       | € 6.340,58    | 0.00       | 97.51      | 2.49       |
| 07.T02.001.009 | C = 5000 S = 4 D = 1,56.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad       | € 7.722,35    | 0.00       | 97.96      | 2.04       |
| 07.T02.001.011 | C = 8000 S = 4 D = 1,96.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad       | € 9.962,37    | 0.00       | 98.42      | 1.58       |
| 07.T02.001.013 | C = 8000 S = 5 D = 1,96.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad       | € 11.762,57   | 0.00       | 98.66      | 1.34       |
| 07.T02.001.015 | C = 10000 S = 4 D = 2,01.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad       | € 11.247,80   | 0.00       | 98.60      | 1.40       |
| 07.T02.001.017 | C = 10000 S = 5 D = 2,01.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad       | € 13.318,52   | 0.00       | 98.82      | 1.18       |
| 07.T02.001.019 | C = 15000 S = 4 D = 2,28.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad       | € 13.983,13   | 0.00       | 98.87      | 1.13       |
| 07.T02.001.021 | C = 15000 S = 5 D = 2,28.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad       | € 16.596,81   | 0.00       | 99.05      | 0.95       |
| 07.T02.001.023 | C = 25000 S = 4 D = 2,47.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad       | € 19.422,63   | 0.00       | 99.19      | 0.81       |
| 07.T02.001.025 | C = 25000 S = 5 D = 2,47.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad       | € 22.838,13   | 0.00       | 99.31      | 0.69       |
| 07.T02.003     | Accessorio per serbatoio di stoccaggio combustibili liquidi costituito da valvola limitatrice di carico a galleggiante per intercettare il combustibile quando si raggiunge il 90% di capacità del serbatoio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |               |            |            |            |
| 07.T02.003.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad       | € 82,93       | 0.00       | 92.40      | 7.60       |
| 07.T02.005     | Sistema di segnalazione di perdite per cisterna a doppia camera destinate al deposito di liquidi infiammabili, costituito da serbatoio ausiliario del liquido di controllo con indicatore di livello e sonda, tubo in plastica di collegamento all'intercapedine della cisterna, centralina elettronica di segnalazione con alimentazione a 220 V e relè di allarme in uscita, il tutto fornito, messo in opera e funzionante con esclusione delle linee elettriche di alimentazione e collegamento all'allarme remoto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |               |            |            |            |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | SERBATOI E ACCESSORI APPROVIGIONAMENTO C.. - T02 |            |      |       |       |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------|------|-------|-------|
| T02                   | SERBATOI E ACCESSORI APPROVIGIONAMENTO C..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UM                                               | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T02.005.001        | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                              | € 479,25   | 0.00 | 94.74 | 5.26  |
| <b>07.T02.007</b>     | <b>Impianto di adduzione gasolio completo dal serbatoio di stoccaggio al singolo bruciatore, costituito da gruppo di pescaggio completo di aspirazione e ritorno gasolio, valvola di fondo, valvola di intercettazione rapida, attacco per indicatore pneumatico di livello, leva per comando a distanza della valvola di intercettazione rapida completa di cavetto in acciaio e guaina, filtro di linea a 2 vie per gasolio completo di rubinetto sull'andata e valvola di ritegno sul ritorno, tazza smontabile per prelievo campioni, 2 raccordi flessibili al bruciatore, tubazioni in rame rivestito di PVC di diametro adeguato per andata e ritorno gasolio. Sono escluse le opere murarie.</b> |                                                  |            |      |       |       |
| 07.T02.007.001        | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                              | € 470,90   | 0.00 | 94.64 | 5.36  |
| <b>07.T02.009</b>     | <b>Accessori per impianti di adduzione gasolio dal serbatoio di stoccaggio al singolo bruciatore. Sono escluse le opere murarie.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                  |            |      |       |       |
| 07.T02.009.001        | Valvola a membrana per intercettazione gasolio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                              | € 55,17    | 0.00 | 88.57 | 11.43 |
| 07.T02.009.003        | Indicatore livello meccanico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                              | € 44,72    | 0.00 | 85.90 | 14.10 |
| 07.T02.009.005        | Indicatore livello pneumatico con tubo da m 25.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                              | € 127,91   | 0.00 | 95.07 | 4.93  |
| <b>07.T02.011</b>     | <b>Fluidificatore per gasolio costituito da resistenza elettrica a V 24 corazzata, termostato, "alimentatore 220 V/24 V con interruttore fusibile e spia, attacchi 3/8", comprensivo degli" oneri per i collegamenti elettrici escluso le linee elettriche.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                  |            |      |       |       |
| 07.T02.011.001        | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                              | € 632,89   | 0.00 | 95.02 | 4.98  |
| <b>07.T02.013</b>     | <b>Elettropompa ausiliaria del tipo a pistone oscillante per singolo bruciatore a gasolio da installare con unico tubo di adduzione, corredata di flessibile di aspirazione, flessibile di mandata, filtro riduttore di pressione. L'elettropompa deve essere installata in prossimità del serbatoio e deve essere alimentata a 220 V in parallelo alla pompa del bruciatore. Portata gasolio di 30/10 l/h con prevalenza rispettivamente di 8/18 m. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Elettropompa con riduttore di pressione.</b>                                                                                                                                                                |                                                  |            |      |       |       |
| 07.T02.013.001        | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                              | € 423,72   | 0.00 | 95.54 | 4.46  |
| <b>07.T02.015</b>     | <b>Elettropompa ausiliaria per gasolio da impiegare per alimentare più bruciatori, costituita da motore monofase a 220 V accoppiato a pompa rotativa dotata di sfiato regolabile di sovrappressione. L'elettropompa deve essere installata con tubo di mandata e tubo di ritorno. Portata massima P (l/h). Prevalenza massima 10 bar. Sono esclusi i collegamenti elettrici.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |            |      |       |       |
| 07.T02.015.001        | P = 60.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                              | € 357,55   | 0.00 | 94.71 | 5.29  |
| 07.T02.015.003        | P = 100.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                              | € 380,90   | 0.00 | 95.03 | 4.97  |
| 07.T02.015.005        | P = 200.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                              | € 470,42   | 0.00 | 95.98 | 4.02  |
| 07.T02.015.007        | P = 400.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                              | € 546,32   | 0.00 | 96.54 | 3.46  |
| <b>07.T02.017</b>     | <b>Elettropompa ausiliaria per gasolio da impiegare per alimentare più bruciatori, costituita da pompa a ingranaggi con motore a 220 V, pressostato, separatore d'aria, serbatoio in pressione, manometro, dispositivi di sicurezza, rubinetto di scarico, lampada spia, filtro e cavo di alimentazione. Portata massima 40 l/h con una prevalenza massima di m 30.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                  |            |      |       |       |
| 07.T02.017.001        | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                              | € 1.498,97 | 0.00 | 98.74 | 1.26  |
| <b>07.T02.019</b>     | <b>Filtro di linea per gas combustibili ed aria, corpo e coperchio in alluminio, anello di tenuta OR, cartuccia filtrante intercambiabile in VILEDON con maglia di filtraggio da 3 micron, attacchi filettati fino al DN 50, attacchi flangiati da DN 65 a DN 100 con controflange, bulloni e guarnizioni. Portata di gas o aria, con perdita di carico di 1,0 mbar, non inferiore a: Q (mc/h).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                  |            |      |       |       |
| 07.T02.019.001        | Diametro nominale 15 (1/2") Q = 11.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                              | € 31,61    | 0.00 | 80.05 | 19.95 |
| 07.T02.019.003        | Diametro nominale 20 (3/4") Q = 16.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                              | € 51,31    | 0.00 | 81.56 | 18.44 |
| 07.T02.019.005        | Diametro nominale 25 (1") Q = 37.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                              | € 59,08    | 0.00 | 83.99 | 16.01 |
| 07.T02.019.007        | Diametro nominale 32 (1"1/4) Q = 40.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                              | € 71,73    | 0.00 | 86.81 | 13.19 |
| 07.T02.019.009        | Diametro nominale 40 (1"1/2) Q = 43.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                              | € 73,68    | 0.00 | 87.16 | 12.84 |
| 07.T02.019.011        | Diametro nominale 50 (2") Q = 60.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                              | € 117,71   | 0.00 | 89.29 | 10.71 |
| 07.T02.019.013        | Diametro nominale 65 (2"1/2) Q = 110.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                              | € 348,32   | 0.00 | 96.38 | 3.62  |
| 07.T02.019.015        | Diametro nominale 80 (3") Q = 120.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                              | € 380,67   | 0.00 | 95.86 | 4.14  |
| 07.T02.019.017        | Diametro nominale 100 (4") Q = 250.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                              | € 787,42   | 0.00 | 98.00 | 2.00  |
| <b>07.T02.021</b>     | <b>Stabilizzatore di pressione per gas combustibili ed aria, pressione max di ingresso 200 mbar, pressione regolabile in uscita 6 - 25 mbar, corpo e coperchio in alluminio, temperatura d'impiego da -15 °C a +60 °C, doppia membrana per evitare l'installazione del tubo di sfiato all'esterno, completo di prese di pressione a valle, attacchi filettati fino al DN 50, attacchi flangiati da DN 65 a DN 100 con controflange, bulloni e guarnizioni. Portata di gas o aria, con perdita di carico di 1,0 mbar, non inferiore a: Q (mc/h).</b>                                                                                                                                                     |                                                  |            |      |       |       |
| 07.T02.021.001        | Diametro nominale 15 (1/2") Q = 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                              | € 99,14    | 0.00 | 68.20 | 31.80 |
| 07.T02.021.003        | Diametro nominale 20 (3/4") Q = 13.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                              | € 99,14    | 0.00 | 68.20 | 31.80 |
| 07.T02.021.005        | Diametro nominale 25 (1") Q = 16.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                              | € 99,14    | 0.00 | 68.20 | 31.80 |
| 07.T02.021.007        | Diametro nominale 32 (1"1/4) Q = 40.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                              | € 197,09   | 0.00 | 78.56 | 21.44 |
| 07.T02.021.009        | Diametro nominale 40 (1"1/2) Q = 55.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                              | € 197,09   | 0.00 | 78.56 | 21.44 |

## T02 - SERBATOI E ACCESSORI APPROVIGIONAMENTO C..

## 07 - IMPIANTI TERMICI

| T02               | SERBATOI E ACCESSORI APPROVIGIONAMENTO C..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM  | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|------|-------|-------|
| 07.T02.021.011    | Diametro nominale 50 (2") Q = 72.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 320,26   | 0.00 | 80.31 | 19.69 |
| 07.T02.021.013    | Diametro nominale 65 (2"1/2) Q = 120.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 1.094,19 | 0.00 | 90.38 | 9.62  |
| 07.T02.021.015    | Diametro nominale 80 (3") Q = 120.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad | € 1.238,51 | 0.00 | 86.41 | 13.59 |
| 07.T02.021.017    | Diametro nominale 100 (4") Q = 180.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad | € 2.304,91 | 0.00 | 93.16 | 6.84  |
| <b>07.T02.023</b> | <b>Gruppo costituito da stabilizzatore di pressione e filtro di linea per gas combustibili ed aria, pressione max di ingresso 100 mbar, pressione regolabile in uscita 5,5 - 24 mbar, corpo e coperchio in alluminio, cartuccia filtrante intercambiabile in VILEDON con maglia di filtraggio da 3 micron, temperatura di impiego da -10° C a +60° C, completo di due prese di pressione, attacchi filettati fino al DN 50, attacchi flangiati da DN 65 a DN 100 con controflange bulloni e guarnizioni. Portata di gas o aria, con perdita di carico di 1,0 mbar, non inferiore a Q (mc/h).</b> |     |            |      |       |       |
| 07.T02.023.001    | Diametro nominale 15 (1/2") Q = 11.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad | € 66,28    | 0.00 | 90.49 | 9.51  |
| 07.T02.023.003    | Diametro nominale 20 (3/4") Q = 13.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad | € 70,02    | 0.00 | 90.99 | 9.01  |
| 07.T02.023.005    | Diametro nominale 25 (1") Q = 17.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 87,82    | 0.00 | 92.82 | 7.18  |
| 07.T02.023.007    | Diametro nominale 32 (1"1/4) Q = 30.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 159,98   | 0.00 | 96.06 | 3.94  |
| 07.T02.023.009    | Diametro nominale 40 (1"1/2) Q = 36.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 160,91   | 0.00 | 96.08 | 3.92  |
| 07.T02.023.011    | Diametro nominale 50 (2") Q = 56.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 302,40   | 0.00 | 97.91 | 2.09  |
| 07.T02.023.013    | Diametro nominale 65 (2"1/2) Q = 120.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 671,61   | 0.00 | 99.06 | 0.94  |
| 07.T02.023.015    | Diametro nominale 80 (3") Q = 120.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad | € 710,03   | 0.00 | 99.11 | 0.89  |
| 07.T02.023.017    | Diametro nominale 100 (4") Q = 180.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad | € 1.634,75 | 0.00 | 92.29 | 7.71  |
| <b>07.T02.025</b> | <b>Regolatore di pressione per gas combustibili ed aria, idoneo per usi civili e industriali, completo di valvola di blocco per massima e/o minima pressione. Pres max a monte 5,0 bar. Pres. a valle regolabile da 15 a 150 mbar.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |            |      |       |       |
| 07.T02.025.001    | Portata massima riferita al gas naturale di 25 Stmc/h. Diametro ingresso DN 20.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad | € 245,63   | 0.00 | 79.46 | 20.54 |
| 07.T02.025.003    | Portata massima riferita al gas naturale di 50 Stmc/h. Diametro ingresso DN 25.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad | € 370,32   | 0.00 | 86.38 | 13.62 |
| 07.T02.025.005    | Portata massima riferita al gas naturale di 80 Stmc/h. Diametro ingresso DN 32.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad | € 413,68   | 0.00 | 87.81 | 12.19 |
| 07.T02.025.007    | Portata massima riferita al gas naturale di 100 Stmc/h. Diametro ingresso DN 40.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 460,68   | 0.00 | 89.05 | 10.95 |
| 07.T02.025.009    | Portata massima riferita al gas naturale di 120 Stmc/h. Diametro ingresso DN 40.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 550,12   | 0.00 | 90.83 | 9.17  |
| 07.T02.025.011    | Portata massima riferita al gas naturale di 300 Stmc/h. Diametro ingresso DN 50.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 893,35   | 0.00 | 89.41 | 10.59 |
| 07.T02.025.013    | Portata massima riferita al gas naturale di 500 Stmc/h. Diametro ingresso DN 80.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 2.468,51 | 0.00 | 87.23 | 12.77 |
| 07.T02.025.015    | Portata massima riferita al gas naturale di 1000 Stmc/h. Diametro ingresso DN 80.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 5.229,78 | 0.00 | 87.94 | 12.06 |
| <b>07.T02.027</b> | <b>Regolatore di pressione per gas combustibili ed aria, idoneo per usi civili e industriali, completo di valvola di blocco per massima e/o minima pressione. Pressione massima a monte 8,0 bar. Pressione a valle regolabile da 20 a 2000 mbar.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |            |      |       |       |
| 07.T02.027.001    | Portata massima riferita al gas naturale di 50 Stmc/h.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 594,27   | 0.00 | 84.08 | 15.92 |
| 07.T02.027.003    | Portata massima riferita al gas naturale di 100 Stmc/h.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 893,35   | 0.00 | 89.41 | 10.59 |
| 07.T02.027.005    | Portata massima riferita al gas naturale di 160 Stmc/h.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 2.436,98 | 0.00 | 88.36 | 11.64 |
| 07.T02.027.007    | Portata massima riferita al gas naturale di 250 Stmc/h.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 5.198,25 | 0.00 | 88.48 | 11.52 |
| <b>07.T02.029</b> | <b>Giunto di dilatazione antivibrante per impianti a gas, realizzato con soffietto in acciaio inox, pressione max 1000 mbar, conforme alle vigenti normative, attacchi filettati fino al DN 50, flangiati da DN 65 a DN 100, completo di controflange, bulloni e guarnizioni.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |            |      |       |       |
| 07.T02.029.001    | Diametro nominale 15 (1/2").                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 56,59    | 0.00 | 44.28 | 55.72 |
| 07.T02.029.003    | Diametro nominale 20 (3/4").                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 59,16    | 0.00 | 46.70 | 53.30 |
| 07.T02.029.005    | Diametro nominale 25 (1").                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad | € 66,68    | 0.00 | 52.72 | 47.28 |
| 07.T02.029.007    | Diametro nominale 32 (1"1/4).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 90,42    | 0.00 | 53.27 | 46.73 |
| 07.T02.029.009    | Diametro nominale 40 (1"1/2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 101,76   | 0.00 | 58.48 | 41.52 |
| 07.T02.029.011    | Diametro nominale 50 (2").                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad | € 147,45   | 0.00 | 57.23 | 42.77 |
| 07.T02.029.013    | Diametro nominale 65 (2"1/2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 419,84   | 0.00 | 74.92 | 25.08 |
| 07.T02.029.015    | Diametro nominale 80 (3").                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad | € 556,40   | 0.00 | 71.67 | 28.33 |
| 07.T02.029.017    | Diametro nominale 100 (4").                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad | € 575,48   | 0.00 | 72.61 | 27.39 |
| <b>07.T02.031</b> | <b>Giunti isolanti per interrompere la continuità elettrica di tubazioni al fine di preservare le stesse da fenomeni di corrosione dovuti a differenze di potenziale. Attacchi filettati fino al DN 80, attacchi a saldare per diametri maggiori.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |            |      |       |       |
| 07.T02.031.001    | Diametro nominale 15 (1/2") PN = 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 25,12    | 0.00 | 62.34 | 37.66 |
| 07.T02.031.003    | Diametro nominale 20 (3/4") PN = 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 37,04    | 0.00 | 65.95 | 34.05 |
| 07.T02.031.005    | Diametro nominale 25 (1") PN = 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad | € 44,92    | 0.00 | 64.91 | 35.09 |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | SERBATOI E ACCESSORI APPROVVIGIONAMENTO C.. - T02 |            |      |       |       |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|------|-------|-------|
| T02                   | SERBATOI E ACCESSORI APPROVVIGIONAMENTO C..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                                                | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T02.031.007        | Diametro nominale 32 (1"1/4) PN = 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                               | € 85,38    | 0.00 | 77.84 | 22.16 |
| 07.T02.031.009        | Diametro nominale 40 (1"1/2) PN = 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                               | € 98,69    | 0.00 | 77.64 | 22.36 |
| 07.T02.031.011        | Diametro nominale 50 (2") PN = 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                               | € 121,49   | 0.00 | 79.24 | 20.76 |
| 07.T02.031.013        | Diametro nominale 65 (2"1/2) PN = 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                               | € 139,06   | 0.00 | 79.59 | 20.41 |
| 07.T02.031.015        | Diametro nominale 80 (3") PN = 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                               | € 172,79   | 0.00 | 81.75 | 18.25 |
| 07.T02.031.017        | Diametro nominale 100 (4") PN = 25.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                               | € 323,52   | 0.00 | 89.28 | 10.72 |
| 07.T02.031.019        | Diametro nominale 125 (5") PN = 25.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                               | € 442,64   | 0.00 | 91.45 | 8.55  |
| 07.T02.031.021        | Diametro nominale 150 (6") PN = 25.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                               | € 570,18   | 0.00 | 92.81 | 7.19  |
| 07.T02.031.023        | Diametro nominale 150 (6") PN = 25.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                               | € 826,33   | 0.00 | 94.66 | 5.34  |
| 07.T02.031.025        | Diametro nominale 250 (10") PN = 25.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                               | € 1.132,03 | 0.00 | 95.82 | 4.18  |
| 07.T02.031.027        | Diametro nominale 300 (12") PN = 25.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                               | € 1.476,74 | 0.00 | 96.58 | 3.42  |
| <b>07.T02.033</b>     | <b>Centralina elettronica per la rilevazione di fughe gas, con relais per il comando di una o più elettrovalvole normalmente chiuse o normalmente aperte, alimentazione 220 V, circuiti elettrici stagni IP 67, segnalazione acustica e luminosa, sensore interno di gas, circuito di autodiagnosi. Sono esclusi i collegamenti elettrici.</b>                                                |                                                   |            |      |       |       |
| 07.T02.033.001        | Centralina con sola sonda interna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                               | € 258,82   | 0.00 | 75.64 | 24.36 |
| 07.T02.033.003        | Centralina con sonda interna e per 2 sonde remote.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                               | € 275,67   | 0.00 | 77.12 | 22.88 |
| 07.T02.033.005        | Sonda remota.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                               | € 646,36   | 0.00 | 85.37 | 14.63 |
| <b>07.T02.035</b>     | <b>Centralina elettronica di rilevazione monossido di carbonio con sola sonda interna, con relais per il comando di elettrovalvole, ventilatori o altre apparecchiature, alimentazione 220 V, circuiti elettrici stagni IP 67, segnalazione acustica e luminosa, sensore interno di CO, circuito di autodiagnosi, soglia di allarme 200 ppm. Sono esclusi i collegamenti elettrici.</b>       |                                                   |            |      |       |       |
| 07.T02.035.001        | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                               | € 471,69   | 0.00 | 89.30 | 10.70 |
| <b>07.T02.037</b>     | <b>Elettrovalvola per gas normalmente aperta con riarmo manuale, alimentazione 220 V (a richiesta 12 V e 24 V), pressione massima di tenuta di 200 mbar fino a DN 50 e 100 mbar da DN 65 a DN 100, circuito elettrico stagno IP 65, attacchi filettati fino a DN 50, flangiati da DN 65 a DN 100, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Sono esclusi i collegamenti elettrici.</b> |                                                   |            |      |       |       |
| 07.T02.037.001        | Diametro nominale 15 (1/2").                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                               | € 182,95   | 0.00 | 82.77 | 17.23 |
| 07.T02.037.003        | Diametro nominale 20 (3/4").                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                               | € 182,95   | 0.00 | 82.77 | 17.23 |
| 07.T02.037.005        | Diametro nominale 25 (1").                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                               | € 308,34   | 0.00 | 79.55 | 20.45 |
| 07.T02.037.007        | Diametro nominale 32 (1"1/4).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                               | € 633,94   | 0.00 | 93.34 | 6.66  |
| 07.T02.037.009        | Diametro nominale 40 (1"1/2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                               | € 839,92   | 0.00 | 92.49 | 7.51  |
| 07.T02.037.011        | Diametro nominale 50 (2").                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                               | € 1.296,18 | 0.00 | 91.88 | 8.12  |
| 07.T02.037.013        | Diametro nominale 65 (2"1/2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                               | € 1.296,18 | 0.00 | 91.88 | 8.12  |
| 07.T02.037.015        | Diametro nominale 80 (3").                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                               | € 1.296,18 | 0.00 | 91.88 | 8.12  |
| 07.T02.037.017        | Diametro nominale 100 (4").                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                               | € 1.501,97 | 0.00 | 92.99 | 7.01  |
| <b>07.T02.039</b>     | <b>Elettrovalvola per gas normalmente chiusa con riarmo manuale, alimentazione 220 V (a richiesta 12 V e 24 V), pressione massima di tenuta di 200 mbar fino a DN 50 e 100 mbar da DN 65 a DN 100, circuito elettrico stagno IP 65, attacchi filettati fino a DN 50, flangiati da DN 65 a DN 100, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Sono esclusi i collegamenti elettrici.</b> |                                                   |            |      |       |       |
| 07.T02.039.001        | Diametro nominale 15 (1/2").                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                               | € 144,87   | 0.00 | 78.24 | 21.76 |
| 07.T02.039.003        | Diametro nominale 20 (3/4").                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                               | € 153,73   | 0.00 | 79.49 | 20.51 |
| 07.T02.039.005        | Diametro nominale 25 (1").                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                               | € 195,00   | 0.00 | 67.66 | 32.34 |
| 07.T02.039.007        | Diametro nominale 32 (1"1/4).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                               | € 266,28   | 0.00 | 84.13 | 15.87 |
| 07.T02.039.009        | Diametro nominale 40 (1"1/2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                               | € 287,09   | 0.00 | 78.03 | 21.97 |
| 07.T02.039.011        | Diametro nominale 50 (2").                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                               | € 423,21   | 0.00 | 75.12 | 24.88 |
| 07.T02.039.013        | Diametro nominale 65 (2"1/2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                               | € 835,14   | 0.00 | 87.39 | 12.61 |
| 07.T02.039.015        | Diametro nominale 80 (3").                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                               | € 1.036,25 | 0.00 | 89.84 | 10.16 |
| 07.T02.039.017        | Diametro nominale 100 (4").                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                               | € 1.558,29 | 0.00 | 93.24 | 6.76  |

## T03 - ELETTROPOMPE

| T03 - ELETTROPOMPE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 07 - IMPIANTI TERMICI |            |      |       |       |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|------|-------|-------|
| T03                | ELETTROPOMPE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM                    | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>07.T03.001</b>  | <b>Pompa di circolazione gemellare in-line a motore ventilato a 4 poli ad alto rendimento (IE2), attacchi flangiati, corpo in ghisa grigia, tenuta meccanica al carburo di silicio, per il convogliamento di acqua fredda e calda (temperatura liquido -20 °C ÷ +120 °C), alimentazione elettrica 400 V-50 Hz, grado di protezione IP 54, classe d'isolamento F, compresi accessori di montaggio, escluso il collegamento elettrico: attacchi flangiati, diametro bocche 50 mm</b>  |                       |            |      |       |       |
| 07.T03.001.001     | potenza elettrica 250 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 3.059,17 | 0.00 | 91.75 | 8.25  |
| 07.T03.001.003     | potenza elettrica 370 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 3.186,69 | 0.00 | 92.08 | 7.92  |
| 07.T03.001.005     | potenza elettrica 550 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 3.294,72 | 0.00 | 92.34 | 7.66  |
| <b>07.T03.003</b>  | <b>Pompa di circolazione gemellare in-line a motore ventilato a 4 poli ad alto rendimento (IE2), attacchi flangiati, corpo in ghisa grigia, tenuta meccanica al carburo di silicio, per il convogliamento di acqua fredda e calda (temperatura liquido -20 °C ÷ +120 °C), alimentazione elettrica 400 V-50 Hz, grado di protezione IP 54, classe d'isolamento F, compresi accessori di montaggio, escluso il collegamento elettrico: attacchi flangiati, diametro bocche 65 mm</b>  |                       |            |      |       |       |
| 07.T03.003.001     | potenza elettrica 250 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 3.375,45 | 0.00 | 92.53 | 7.47  |
| 07.T03.003.003     | potenza elettrica 370 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 3.462,23 | 0.00 | 92.71 | 7.29  |
| 07.T03.003.005     | potenza elettrica 559 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 3.569,37 | 0.00 | 92.93 | 7.07  |
| 07.T03.003.007     | potenza elettrica 750 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 3.614,54 | 0.00 | 93.02 | 6.98  |
| <b>07.T03.005</b>  | <b>Pompa di circolazione gemellare in-line a motore ventilato a 4 poli ad alto rendimento (IE2), attacchi flangiati, corpo in ghisa grigia, tenuta meccanica al carburo di silicio, per il convogliamento di acqua fredda e calda (temperatura liquido -20 °C ÷ +120 °C), alimentazione elettrica 400 V-50 Hz, grado di protezione IP 54, classe d'isolamento F, compresi accessori di montaggio, escluso il collegamento elettrico: attacchi flangiati, diametro bocche 80 mm</b>  |                       |            |      |       |       |
| 07.T03.005.001     | potenza elettrica 750 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 4.452,07 | 0.00 | 88.67 | 11.33 |
| 07.T03.005.003     | potenza elettrica 1,1 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 4.723,03 | 0.00 | 89.32 | 10.68 |
| <b>07.T03.007</b>  | <b>Pompa di circolazione gemellare in-line a motore ventilato a 4 poli ad alto rendimento (IE2), attacchi flangiati, corpo in ghisa grigia, tenuta meccanica al carburo di silicio, per il convogliamento di acqua fredda e calda (temperatura liquido -20 °C ÷ +120 °C), alimentazione elettrica 400 V-50 Hz, grado di protezione IP 54, classe d'isolamento F, compresi accessori di montaggio, escluso il collegamento elettrico: attacchi flangiati, diametro bocche 100 mm</b> |                       |            |      |       |       |
| 07.T03.007.001     | potenza elettrica 1.100 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 6.456,56 | 0.00 | 92.19 | 7.81  |
| 07.T03.007.003     | potenza elettrica 1.500 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 6.522,09 | 0.00 | 92.27 | 7.73  |
| 07.T03.007.005     | potenza elettrica 2.200 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 6.593,81 | 0.00 | 92.35 | 7.65  |
| 07.T03.007.007     | potenza elettrica 3.000 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 7.435,92 | 0.00 | 93.22 | 6.78  |
| <b>07.T03.009</b>  | <b>Pompa di circolazione in-line a motore ventilato a 4 poli ad alto rendimento (IE2), attacchi flangiati, corpo in ghisa, per il convogliamento di acqua fredda e calda (temperatura liquido -20 °C ÷ +120 °C), pressione massima di esercizio 10 bar, grado di protezione IP 55, classe di isolamento F, alimentazione elettrica 230/400 V, compresi accessori di montaggio, escluso il collegamento elettrico</b>                                                                |                       |            |      |       |       |
| 07.T03.009.001     | potenza elettrica 0,12 kW, diametro attacco 32 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 1.260,67 | 0.00 | 90.00 | 10.00 |
| 07.T03.009.003     | potenza elettrica 0,25 kW, diametro attacco 32 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 1.289,90 | 0.00 | 90.22 | 9.78  |
| 07.T03.009.005     | potenza elettrica 0,12 kW, diametro attacco 40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 1.433,17 | 0.00 | 91.20 | 8.80  |
| 07.T03.009.007     | potenza elettrica 0,25 kW, diametro attacco 40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 1.599,14 | 0.00 | 84.23 | 15.77 |
| 07.T03.009.009     | potenza elettrica 0,37 kW, diametro attacco 40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 1.645,18 | 0.00 | 84.67 | 15.33 |
| 07.T03.009.011     | potenza elettrica 0,12 kW, diametro attacco 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 1.948,76 | 0.00 | 87.06 | 12.94 |
| 07.T03.009.013     | potenza elettrica 0,37 kW, diametro attacco 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 1.996,57 | 0.00 | 87.37 | 12.63 |
| 07.T03.009.015     | potenza elettrica 0,55 kW, diametro attacco 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 2.050,59 | 0.00 | 87.70 | 12.30 |
| 07.T03.009.017     | potenza elettrica 0,25 kW, diametro attacco 65 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 2.220,76 | 0.00 | 88.64 | 11.36 |
| 07.T03.009.019     | potenza elettrica 0,37 kW, diametro attacco 65 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 2.392,04 | 0.00 | 84.18 | 15.82 |
| 07.T03.009.021     | potenza elettrica 0,55 kW, diametro attacco 65 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 2.447,83 | 0.00 | 84.54 | 15.46 |
| 07.T03.009.023     | potenza elettrica 0,55 kW, diametro attacco 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 2.786,44 | 0.00 | 81.90 | 18.10 |
| <b>07.T03.011</b>  | <b>Pompa di circolazione in-line a motore ventilato a 4 poli ad alto rendimento (IE3), attacchi flangiati, corpo in ghisa, per il convogliamento di acqua fredda e calda (temperatura liquido -20 °C ÷ +120 °C), PN 10, grado di protezione IP 55, classe di isolamento F, alimentazione elettrica 230/400 V, compresi accessori di montaggio, escluso il collegamento elettrico</b>                                                                                                |                       |            |      |       |       |
| 07.T03.011.001     | potenza elettrica 0,75 kW, diametro attacco 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 2.911,55 | 0.00 | 85.55 | 14.45 |
| 07.T03.011.003     | potenza elettrica 1,1 kW, diametro attacco 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 3.055,89 | 0.00 | 86.24 | 13.76 |
| 07.T03.011.005     | potenza elettrica 1,1 kW, diametro attacco 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 3.405,13 | 0.00 | 85.18 | 14.82 |
| 07.T03.011.007     | potenza elettrica 1,5 kW, diametro attacco 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 3.437,89 | 0.00 | 85.33 | 14.67 |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ELETTROPOMPE - T03 |             |      |       |       |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|------|-------|-------|
| T03                   | ELETTROPOMPE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                 | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T03.011.009        | potenza elettrica 2,2 kW, diametro attacco 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                | € 1.851,20  | 0.00 | 86.37 | 13.63 |
| 07.T03.011.011        | potenza elettrica 3,0 kW, diametro attacco 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                | € 2.149,49  | 0.00 | 76.53 | 23.47 |
| <b>07.T03.013</b>     | <b>Pompa di circolazione in-line a motore ventilato a 4 poli ad alto rendimento (IE3), attacchi flangiati, corpo in ghisa, per il convogliamento di acqua fredda e calda (temperatura liquido - 20 °C ÷ +120 °C), PN 16, grado di protezione IP 55, classe di isolamento F, alimentazione elettrica 230/400 V, diametro attacchi 100 mm, compresi accessori di montaggio, escluso il collegamento elettrico</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |             |      |       |       |
| 07.T03.013.001        | potenza elettrica 4 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                | € 3.895,69  | 0.00 | 87.05 | 12.95 |
| 07.T03.013.003        | potenza elettrica 5,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                | € 5.339,06  | 0.00 | 90.55 | 9.45  |
| 07.T03.013.005        | potenza elettrica 7,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                | € 6.192,68  | 0.00 | 91.85 | 8.15  |
| 07.T03.013.007        | potenza elettrica 11 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                | € 10.294,39 | 0.00 | 94.44 | 5.56  |
| 07.T03.013.009        | potenza elettrica 15 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                | € 10.590,28 | 0.00 | 96.97 | 3.03  |
| 07.T03.013.011        | potenza elettrica 18,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                | € 11.310,95 | 0.00 | 94.94 | 5.06  |
| 07.T03.013.013        | potenza elettrica 22 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                | € 11.823,65 | 0.00 | 95.16 | 4.84  |
| 07.T03.013.015        | potenza elettrica 30 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                | € 12.673,81 | 0.00 | 94.94 | 5.06  |
| 07.T03.013.017        | potenza elettrica 37 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                | € 16.154,86 | 0.00 | 95.19 | 4.81  |
| 07.T03.013.019        | potenza elettrica 45 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                | € 16.175,23 | 0.00 | 95.19 | 4.81  |
| <b>07.T03.015</b>     | <b>Elettropompa del tipo sommergibile per il sollevamento di acque chiare o leggermente cariche, per installazione fissa, corpo pompa e girante in acciaio inox, alimentazione elettrica 230V-1-50 Hz, data in opera completa di tubazione in acciaio zincato da 6 m, con raccordi in ghisa malleabile, cavo elettrico da 10 m e galleggiante elettrico per l'avviamento in automatico, con esclusione del quadro comando e dei collegamenti elettrici</b>                                                                                                                                                                                                               |                    |             |      |       |       |
| 07.T03.015.001        | potenza assorbita 0,25 kW, portata massima 7 mc/h, prevalenza massima 7 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                | € 659,66    | 0.00 | 61.76 | 38.24 |
| 07.T03.015.003        | potenza assorbita 0,45 kW, portata massima 10 mc/h, prevalenza massima 7 m, con generatore di turbolenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                | € 732,52    | 0.00 | 65.57 | 34.43 |
| 07.T03.015.005        | potenza assorbita 0,75 kW, portata massima 16 mc/h, prevalenza massima 10 m, con generatore di turbolenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                | € 757,57    | 0.00 | 66.70 | 33.30 |
| <b>07.T03.017</b>     | <b>Elettropompa sommergibile per il drenaggio e il sollevamento di acque di scarico chiare, grigie o acque piovane con elevata quantità di solidi o abrasivi sino al diametro massimo di 25 mm, per temperature sino a 35 °C, idonea per prevenire l'allagamento e utilizzabili anche come pompa portatile per prosciugare l'acqua dai locali allagati in presenza di fango e detriti, prevalenza fino a 7,5 m, portata 50 ÷ 250 l/min, corpo pompa, griglia di aspirazione e girante in tecnopolimeri, albero motore in acciaio inox, motore stagno grado di protezione IP 68, classe di isolamento F, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz (oppure 400 V-3-50 Hz)</b> |                    |             |      |       |       |
| 07.T03.017.001        | potenza 0,22 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                | € 460,84    | 0.00 | 45.26 | 54.74 |
| 07.T03.017.003        | potenza 0,50 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                | € 476,02    | 0.00 | 47.01 | 52.99 |
| <b>07.T03.019</b>     | <b>Elettropompa sommergibile per pompaggio acque luride con corpi in sospensione sino al diametro di 50 mm, corpo in ghisa, cassa motore in acciaio inox AISI 304 con albero motore in AISI 316, completa di 10 m di cavo, interruttore a galleggiante, temperatura massima liquida + 35 °C: alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |             |      |       |       |
| 07.T03.019.001        | potenza 0,50 kW, portata 3 ÷ 12 mc/h, prevalenza 5,5 ÷ 2,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                | € 929,14    | 0.00 | 72.85 | 27.15 |
| 07.T03.019.003        | potenza 0,60 kW, portata 3 ÷ 12 mc/h, prevalenza 6,5 ÷ 3,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                | € 954,95    | 0.00 | 73.59 | 26.41 |
| <b>07.T03.021</b>     | <b>Elettropompa sommergibile per pompaggio acque luride con corpi in sospensione sino al diametro di 50 mm, corpo in ghisa, cassa motore in acciaio inox AISI 304 con albero motore in AISI 316, completa di 10 m di cavo, interruttore a galleggiante, temperatura massima liquida + 35 °C: alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |             |      |       |       |
| 07.T03.021.001        | potenza 0,75 kW, portata 3 ÷ 15 mc/h, prevalenza 9,5 ÷ 4,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                | € 943,82    | 0.00 | 73.27 | 26.73 |
| 07.T03.021.003        | potenza 0,75 kW, portata 3 ÷ 21 mc/h, prevalenza 7,0 ÷ 2,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                | € 969,62    | 0.00 | 73.99 | 26.01 |

## T04 - TUBAZIONI

| T04 | TUBAZIONI | UM | PREZZO | %AT | %PR | %RU |
|-----|-----------|----|--------|-----|-----|-----|
|-----|-----------|----|--------|-----|-----|-----|

| T04 - TUBAZIONI   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 07 - IMPIANTI TERMICI |          |      |       |       |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|------|-------|-------|
| T04               | TUBAZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                    | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>07.T04.001</b> | <b>Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m).</b>                |                       |          |      |       |       |
| 07.T04.001.001    | DN 10 (3/8") D x s = 17,2 x 2,00 P = 0,72.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                     | € 10,24  | 0.00 | 48.69 | 51.31 |
| 07.T04.001.003    | DN 15 (1/2") D x s = 21,3 x 2,30 P = 1,08.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                     | € 13,04  | 0.00 | 46.01 | 53.99 |
| 07.T04.001.005    | DN 20 (3/4") D x s = 26,9 x 2,30 P = 1,39.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                     | € 14,21  | 0.00 | 50.44 | 49.56 |
| 07.T04.001.007    | DN 25 (1") D x s = 33,7 x 2,90 P = 2,20.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                     | € 18,78  | 0.00 | 55.23 | 44.77 |
| 07.T04.001.009    | DN 32 (1"1/4") D x s = 42,4 x 2,90 P = 2,82.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                     | € 21,41  | 0.00 | 60.72 | 39.28 |
| 07.T04.001.011    | DN 40 (1"1/2") D x s = 48,3 x 2,90 P = 3,24.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                     | € 22,94  | 0.00 | 63.34 | 36.66 |
| 07.T04.001.013    | DN 50 (2") D x s = 60,3 x 3,20 P = 4,49.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                     | € 30,58  | 0.00 | 65.63 | 34.37 |
| 07.T04.001.015    | DN 65 (2"1/2") D x s = 76,1 x 3,20 P = 5,73.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                     | € 35,89  | 0.00 | 70.71 | 29.29 |
| 07.T04.001.017    | DN 80 (3") D x s = 88,9 x 3,60 P = 7,55.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                     | € 51,50  | 0.00 | 65.92 | 34.08 |
| 07.T04.001.019    | DN 100 (4") D x s = 114,3 x 3,6 P = 9,83.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                     | € 63,99  | 0.00 | 72.08 | 27.92 |
| 07.T04.001.021    | DN 125 (5") D x s = 139,7 x 4,00 P = 13,39.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                     | € 75,42  | 0.00 | 76.31 | 23.69 |
| 07.T04.001.023    | DN 150 (6") D x s = 168,3 x 4,50 P = 18,18.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                     | € 81,13  | 0.00 | 77.98 | 22.02 |
| <b>07.T04.003</b> | <b>Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c. a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m).</b> |                       |          |      |       |       |
| 07.T04.003.001    | DN 10 (3/8") D x s = 17,2 x 2,00 P = 0,72.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                     | € 12,50  | 0.00 | 57.97 | 42.03 |
| 07.T04.003.003    | DN 15 (1/2") D x s = 21,3 x 2,30 P = 1,08.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                     | € 16,52  | 0.00 | 57.36 | 42.64 |
| 07.T04.003.005    | DN 20 (3/4") D x s = 26,9 x 2,30 P = 1,39.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                     | € 18,28  | 0.00 | 61.48 | 38.52 |
| 07.T04.003.007    | DN 25 (1") D x s = 33,7 x 2,90 P = 2,20.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                     | € 24,99  | 0.00 | 66.36 | 33.64 |
| 07.T04.003.009    | DN 32 (1"1/4") D x s = 42,4 x 2,90 P = 2,82.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                     | € 29,05  | 0.00 | 71.06 | 28.94 |
| 07.T04.003.011    | DN 40 (1"1/2") D x s = 48,3 x 2,90 P = 3,24.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                     | € 31,92  | 0.00 | 73.66 | 26.34 |
| 07.T04.003.013    | DN 50 (2") D x s = 60,3 x 3,20 P = 4,49.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                     | € 42,90  | 0.00 | 75.50 | 24.50 |
| 07.T04.003.015    | DN 65 (2"1/2") D x s = 76,1 x 3,20 P = 5,73.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                     | € 51,75  | 0.00 | 79.69 | 20.31 |
| 07.T04.003.017    | DN 80 (3") D x s = 88,9 x 3,60 P = 7,55.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                     | € 73,26  | 0.00 | 76.04 | 23.96 |
| 07.T04.003.019    | DN 100 (4") D x s = 114,3 x 3,6 P = 9,83.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                     | € 95,89  | 0.00 | 81.37 | 18.63 |
| 07.T04.003.021    | DN 125 (5") D x s = 139,7 x 4,00 P = 13,39.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                     | € 107,32 | 0.00 | 83.35 | 16.65 |
| 07.T04.003.023    | DN 150 (6") D x s = 168,3 x 4,50 P = 18,18.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                     | € 113,03 | 0.00 | 84.19 | 15.81 |
| <b>07.T04.005</b> | <b>Tubazioni in acciaio nero conteggiate a chilogrammo, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo al chilogrammo comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi.</b>                                                                                                                        |                       |          |      |       |       |
| 07.T04.005.001    | Diametri DN 10-1520 (3/8" 1/2" 3/4").                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | kg                    | € 11,86  | 0.00 | 43.93 | 56.07 |
| 07.T04.005.003    | Diametri DN 253240 (1" 1"1/4 1"1/2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | kg                    | € 7,22   | 0.00 | 59.66 | 40.34 |
| 07.T04.005.005    | Diametri DN 506580 (2" 2"1/2 3").                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | kg                    | € 6,07   | 0.00 | 65.88 | 34.12 |
| 07.T04.005.007    | Diametri DN 100-125-150 (4" 5" 6").                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | kg                    | € 6,71   | 0.00 | 50.09 | 49.91 |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | TUBAZIONI - T04 |          |      |       |       |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|------|-------|-------|
| T04                   | TUBAZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM              | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T04.007            | Tubazioni in acciaio nero conteggiate a chilogrammo, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo al chilogrammo comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c. a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. |                 |          |      |       |       |
| 07.T04.007.001        | Diametri DN 10-1520 (3/8" 1/2" 3/4").                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | kg              | € 10,73  | 0.00 | 38.01 | 61.99 |
| 07.T04.007.003        | Diametri DN 253240 (1" 1 1/4 1 1/2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | kg              | € 7,95   | 0.00 | 63.39 | 36.61 |
| 07.T04.007.005        | Diametri DN 506580 (2" 2 1/2 3").                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | kg              | € 7,77   | 0.00 | 73.33 | 26.67 |
| 07.T04.007.007        | Diametri DN 100-125-150 (4" 5" 6").                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | kg              | € 10,71  | 0.00 | 68.75 | 31.25 |
| 07.T04.009            | Tubi in acciaio senza saldatura FM-ERW a norma UNI EN 10255 per acqua, zincati con estremità filettate, serie leggera, compresi i raccordi e pezzi speciali, collegati a mezzo di manicotti, esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri: rivestimento esterno in doppio strato rinforzato di polietilene estruso a norma UNI 9099                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |          |      |       |       |
| 07.T04.009.001        | Ø 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m               | € 14,34  | 0.00 | 76.98 | 23.02 |
| 07.T04.009.003        | Ø 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m               | € 18,77  | 0.00 | 78.90 | 21.10 |
| 07.T04.009.005        | Ø 1 1/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m               | € 21,43  | 0.00 | 84.60 | 15.40 |
| 07.T04.009.007        | Ø 1 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m               | € 24,05  | 0.00 | 86.28 | 13.72 |
| 07.T04.009.009        | Ø 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m               | € 31,21  | 0.00 | 89.42 | 10.58 |
| 07.T04.009.011        | Ø 2 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m               | € 37,89  | 0.00 | 91.29 | 8.71  |
| 07.T04.009.013        | Ø 3"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m               | € 45,97  | 0.00 | 92.82 | 7.18  |
| 07.T04.009.015        | Ø 4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m               | € 70,18  | 0.00 | 95.30 | 4.70  |
| 07.T04.011            | Tubi in acciaio senza saldatura FM-ERW a norma UNI EN 10255 per acqua, zincati con estremità filettate, serie leggera, compresi i raccordi e pezzi speciali, collegati a mezzo di manicotti, esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri: rivestimento esterno in triplo strato rinforzato di polietilene estruso a norma UNI 9099                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |          |      |       |       |
| 07.T04.011.001        | Ø 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m               | € 15,03  | 0.00 | 78.04 | 21.96 |
| 07.T04.011.003        | Ø 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m               | € 18,92  | 0.00 | 82.56 | 17.44 |
| 07.T04.011.005        | Ø 1 1/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m               | € 22,37  | 0.00 | 85.25 | 14.75 |
| 07.T04.011.007        | Ø 1 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m               | € 25,11  | 0.00 | 86.86 | 13.14 |
| 07.T04.011.009        | Ø 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m               | € 32,61  | 0.00 | 89.88 | 10.12 |
| 07.T04.011.011        | Ø 2 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m               | € 39,55  | 0.00 | 91.65 | 8.35  |
| 07.T04.011.013        | Ø 3"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m               | € 50,21  | 0.00 | 93.43 | 6.57  |
| 07.T04.011.015        | Ø 4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m               | € 73,55  | 0.00 | 95.51 | 4.49  |
| 07.T04.013            | Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a caldo a norma EN 10240- A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia: serie leggera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |          |      |       |       |
| 07.T04.013.001        | Ø nominale 3/8", spess. 2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m               | € 10,12  | 0.00 | 34.78 | 65.22 |
| 07.T04.013.003        | Ø nominale 1/2", spess. 2,3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m               | € 18,28  | 0.00 | 27.76 | 72.24 |
| 07.T04.013.005        | Ø nominale 3/4", spess. 2,3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m               | € 25,99  | 0.00 | 23.81 | 76.19 |
| 07.T04.013.007        | Ø nominale 1", spess. 2,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m               | € 35,33  | 0.00 | 25.26 | 74.74 |
| 07.T04.013.009        | Ø nominale 1 1/4", spess. 2,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m               | € 44,35  | 0.00 | 25.58 | 74.42 |
| 07.T04.013.011        | Ø nominale 1 1/2", spess. 2,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m               | € 52,61  | 0.00 | 24.72 | 75.28 |
| 07.T04.013.013        | Ø nominale 2", spess. 3,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m               | € 64,11  | 0.00 | 27.93 | 72.07 |
| 07.T04.013.015        | Ø nominale 2 1/2", spess. 3,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m               | € 75,78  | 0.00 | 30.32 | 69.68 |
| 07.T04.013.017        | Ø nominale 3", spess. 3,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m               | € 89,84  | 0.00 | 33.87 | 66.13 |
| 07.T04.013.019        | Ø nominale 4", spess. 4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m               | € 109,19 | 0.00 | 39.55 | 60.45 |
| 07.T04.015            | Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a caldo a norma EN 10240- A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia: serie media                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |          |      |       |       |
| 07.T04.015.001        | Ø interno 3/8", spessore 2,3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m               | € 10,88  | 0.00 | 39.32 | 60.68 |

| T04 - TUBAZIONI   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 07 - IMPIANTI TERMICI |          |      |       |       |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|------|-------|-------|
| T04               | TUBAZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UM                    | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T04.015.003    | Ø interno 1/2", spessore 2,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                     | € 18,75  | 0.00 | 29.61 | 70.39 |
| 07.T04.015.005    | Ø interno 3/4", spessore 2,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                     | € 26,59  | 0.00 | 25.53 | 74.47 |
| 07.T04.015.007    | Ø interno 1", spessore 3,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                     | € 35,99  | 0.00 | 26.64 | 73.36 |
| 07.T04.015.009    | Ø interno 1"1/4, spessore 3,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                     | € 45,09  | 0.00 | 26.81 | 73.19 |
| 07.T04.015.011    | Ø interno 1"1/2, spessore 3,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                     | € 53,35  | 0.00 | 25.77 | 74.23 |
| 07.T04.015.013    | Ø interno 2", spessore 3,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                     | € 65,92  | 0.00 | 29.90 | 70.10 |
| 07.T04.015.015    | Ø interno 2"1/2, spessore 3,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                     | € 79,16  | 0.00 | 33.29 | 66.71 |
| 07.T04.015.017    | Ø interno 3", spessore 4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                     | € 91,59  | 0.00 | 35.14 | 64.86 |
| 07.T04.015.019    | Ø interno 4", spessore 4,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                     | € 112,87 | 0.00 | 41.52 | 58.48 |
| 07.T04.015.021    | Ø interno 5", spessore 5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                     | € 139,27 | 0.00 | 47.87 | 52.13 |
| <b>07.T04.017</b> | <b>Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a norma EN 10240-A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato, serie leggera, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterrati, tracce e raccorderia: rivestito esternamente in polietilene doppio strato</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |          |      |       |       |
| 07.T04.017.001    | Ø nominale 1/2", spess. 2,3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                     | € 17,17  | 0.00 | 42.32 | 57.68 |
| 07.T04.017.003    | Ø nominale 3/4", spess. 2,3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                     | € 18,73  | 0.00 | 47.15 | 52.85 |
| 07.T04.017.005    | Ø nominale 1", spess. 2,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                     | € 25,05  | 0.00 | 47.30 | 52.70 |
| 07.T04.017.007    | Ø nominale 1"1/4, spess. 2,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                     | € 34,31  | 0.00 | 42.28 | 57.72 |
| 07.T04.017.009    | Ø nominale 1"1/2, spess. 2,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                     | € 43,01  | 0.00 | 38.61 | 61.39 |
| 07.T04.017.011    | Ø nominale 2", spess. 3,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                     | € 55,33  | 0.00 | 40.35 | 59.65 |
| 07.T04.017.013    | Ø nominale 2"1/2, spess. 3,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                     | € 67,27  | 0.00 | 41.13 | 58.87 |
| 07.T04.017.015    | Ø nominale 3", spess. 3,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                     | € 82,04  | 0.00 | 43.68 | 56.32 |
| 07.T04.017.017    | Ø nominale 4", spess. 4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                     | € 106,31 | 0.00 | 50.33 | 49.67 |
| <b>07.T04.019</b> | <b>Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a norma EN 10240-A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato, serie leggera, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterrati, tracce e raccorderia: rivestito esternamente in polietilene triplo strato</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |          |      |       |       |
| 07.T04.019.001    | Ø nominale 3/4", spess. 2,3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                     | € 19,28  | 0.00 | 48.64 | 51.36 |
| 07.T04.019.003    | Ø nominale 1", spess. 2,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                     | € 22,40  | 0.00 | 55.80 | 44.20 |
| 07.T04.019.005    | Ø nominale 1"1/4, spess. 2,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                     | € 28,46  | 0.00 | 53.62 | 46.38 |
| 07.T04.019.007    | Ø nominale 1"1/2, spess. 2,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                     | € 37,26  | 0.00 | 46.85 | 53.15 |
| 07.T04.019.009    | Ø nominale 2", spess. 3,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                     | € 49,86  | 0.00 | 47.05 | 52.95 |
| 07.T04.019.011    | Ø nominale 2"1/2, spess. 3,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                     | € 62,00  | 0.00 | 46.77 | 53.23 |
| 07.T04.019.013    | Ø nominale 3", spess. 3,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                     | € 77,14  | 0.00 | 48.66 | 51.34 |
| 07.T04.019.015    | Ø nominale 4", spess. 4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                     | € 102,40 | 0.00 | 54.88 | 45.12 |
| <b>07.T04.021</b> | <b>Tubo in acciaio inox 14401 (AISI 316L), saldato longitudinalmente al laser, per impianti di acqua calda e fredda sanitaria, conforme al DM 174-04 ed idoneo ai trattamenti anti- legionella, con raccordi a pressare in acciaio inox conformi alla UNI 11179 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi, coibentazione e opere murarie, con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettrotensili</b> |                       |          |      |       |       |
| 07.T04.021.001    | Ø 15 mm, spessore 1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                     | € 26,32  | 0.00 | 49.85 | 50.15 |
| 07.T04.021.003    | Ø 18 mm, spessore 1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                     | € 28,97  | 0.00 | 54.43 | 45.57 |
| 07.T04.021.005    | Ø 22 mm, spessore 1,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                     | € 34,48  | 0.00 | 61.71 | 38.29 |
| 07.T04.021.007    | Ø 28 mm, spessore 1,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                     | € 39,74  | 0.00 | 66.78 | 33.22 |
| 07.T04.021.009    | Ø 35 mm, spessore 1,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                     | € 52,08  | 0.00 | 74.65 | 25.35 |
| 07.T04.021.011    | Ø 42 mm, spessore 1,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                     | € 61,08  | 0.00 | 78.39 | 21.61 |
| 07.T04.021.013    | Ø 54 mm, spessore 1,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                     | € 74,83  | 0.00 | 82.36 | 17.64 |
| 07.T04.021.015    | Ø 64 mm, spessore 2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                     | € 121,53 | 0.00 | 89.14 | 10.86 |
| 07.T04.021.017    | Ø 76,1 mm, spessore 2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                     | € 138,83 | 0.00 | 90.49 | 9.51  |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | TUBAZIONI - T04 |          |      |       |       |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|------|-------|-------|
| T04                   | TUBAZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UM              | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T04.021.019        | Ø 88,9 mm, spessore 2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m               | € 156,79 | 0.00 | 91.58 | 8.42  |
| 07.T04.021.021        | Ø 108 mm, spessore 2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m               | € 186,30 | 0.00 | 92.91 | 7.09  |
| <b>07.T04.023</b>     | <b>Tube in acciaio inox 14521 (AISI 444), saldato longitudinalmente al laser, per impianti di acqua calda e fredda sanitaria, conforme al DM 174-04 ed idoneo ai trattamenti anti- legionella, con raccordi a pressare in acciaio inox conformi alla UNI 11179 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie, con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettrotensili</b> |                 |          |      |       |       |
| 07.T04.023.001        | Ø 15 mm, spessore 1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m               | € 22,46  | 0.00 | 41.22 | 58.78 |
| 07.T04.023.003        | Ø 18 mm, spessore 1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m               | € 25,67  | 0.00 | 48.58 | 51.42 |
| 07.T04.023.005        | Ø 22 mm, spessore 1,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m               | € 28,22  | 0.00 | 53.23 | 46.77 |
| 07.T04.023.007        | Ø 28 mm, spessore 1,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m               | € 33,14  | 0.00 | 60.16 | 39.84 |
| 07.T04.023.009        | Ø 35 mm, spessore 1,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m               | € 43,15  | 0.00 | 69.41 | 30.59 |
| 07.T04.023.011        | Ø 42 mm, spessore 1,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m               | € 51,38  | 0.00 | 74.30 | 25.70 |
| 07.T04.023.013        | Ø 54 mm, spessore 1,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m               | € 62,96  | 0.00 | 79.03 | 20.97 |
| 07.T04.023.015        | Ø 64 mm, spessore 2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m               | € 96,59  | 0.00 | 86.33 | 13.67 |
| 07.T04.023.017        | Ø 76,1 mm, spessore 2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m               | € 107,63 | 0.00 | 87.73 | 12.27 |
| 07.T04.023.019        | Ø 88,9 mm, spessore 2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m               | € 121,12 | 0.00 | 89.10 | 10.90 |
| 07.T04.023.021        | Ø 108 mm, spessore 2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m               | € 143,26 | 0.00 | 90.79 | 9.21  |
| <b>07.T04.025</b>     | <b>Tube in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, escluse le valvole, le opere murarie, scavi e reinterri: per pressioni SDR 17 (PN 10) con manicotti e raccordi elettrici a saldare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |          |      |       |       |
| 07.T04.025.001        | Ø esterno 125 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m               | € 25,45  | 0.00 | 58.50 | 41.50 |
| 07.T04.025.003        | Ø esterno 140 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m               | € 28,13  | 0.00 | 62.46 | 37.54 |
| 07.T04.025.005        | Ø esterno 160 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m               | € 33,50  | 0.00 | 68.47 | 31.53 |
| 07.T04.025.007        | Ø esterno 180 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m               | € 39,53  | 0.00 | 73.28 | 26.72 |
| 07.T04.025.009        | Ø esterno 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m               | € 46,32  | 0.00 | 77.20 | 22.80 |
| 07.T04.025.011        | Ø esterno 225 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m               | € 55,89  | 0.00 | 81.11 | 18.89 |
| 07.T04.025.013        | Ø esterno 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m               | € 66,14  | 0.00 | 84.03 | 15.97 |
| <b>07.T04.027</b>     | <b>Tube in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, escluse le valvole, le opere murarie, scavi e reinterri: per pressioni SDR 11 (PN 16) con manicotti e raccordi elettrici a saldare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |          |      |       |       |
| 07.T04.027.001        | Ø esterno 25 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m               | € 7,66   | 0.00 | 13.87 | 86.13 |
| 07.T04.027.003        | Ø esterno 32 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m               | € 9,31   | 0.00 | 29.10 | 70.90 |
| 07.T04.027.005        | Ø esterno 40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m               | € 10,84  | 0.00 | 39.10 | 60.90 |
| 07.T04.027.007        | Ø esterno 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m               | € 13,06  | 0.00 | 49.44 | 50.56 |
| 07.T04.027.009        | Ø esterno 63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m               | € 16,83  | 0.00 | 60.78 | 39.22 |
| 07.T04.027.011        | Ø esterno 75 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m               | € 19,70  | 0.00 | 66.49 | 33.51 |
| 07.T04.027.013        | Ø esterno 90 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m               | € 25,61  | 0.00 | 74.22 | 25.78 |
| 07.T04.027.015        | Ø esterno 110 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m               | € 34,71  | 0.00 | 80.98 | 19.02 |
| 07.T04.027.017        | Ø esterno 125 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m               | € 43,02  | 0.00 | 84.66 | 15.34 |
| 07.T04.027.019        | Ø esterno 140 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m               | € 50,15  | 0.00 | 86.84 | 13.16 |
| 07.T04.027.021        | Ø esterno 160 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m               | € 63,72  | 0.00 | 89.64 | 10.36 |
| 07.T04.027.023        | Ø esterno 180 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m               | € 78,22  | 0.00 | 91.56 | 8.44  |
| <b>07.T04.029</b>     | <b>Tube in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, escluse le valvole, le opere murarie, scavi e reinterri: per pressioni SDR 11 (PN 16) con manicotti e raccordi a pressare in polipropilene</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |          |      |       |       |
| 07.T04.029.001        | Ø esterno 25 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m               | € 6,34   | 0.00 | 16.75 | 83.25 |
| 07.T04.029.003        | Ø esterno 32 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m               | € 7,99   | 0.00 | 33.91 | 66.09 |
| 07.T04.029.005        | Ø esterno 40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m               | € 9,52   | 0.00 | 44.52 | 55.48 |
| 07.T04.029.007        | Ø esterno 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m               | € 11,74  | 0.00 | 55.00 | 45.00 |
| 07.T04.029.009        | Ø esterno 63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m               | € 15,51  | 0.00 | 65.95 | 34.05 |

| T04 - TUBAZIONI   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 07 - IMPIANTI TERMICI |          |      |       |       |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|------|-------|-------|
| T04               | TUBAZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM                    | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>07.T04.031</b> | <b>Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, escluse le valvole, le opere murarie, scavi e rinterrati: per pressioni SDR 7,4 (PN 25) con manicotti e raccordi a saldare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |          |      |       |       |
| 07.T04.031.001    | Ø esterno 25 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                     | € 8,09   | 0.00 | 18.39 | 81.61 |
| 07.T04.031.003    | Ø esterno 32 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                     | € 10,36  | 0.00 | 36.28 | 63.72 |
| 07.T04.031.005    | Ø esterno 40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                     | € 12,48  | 0.00 | 47.13 | 52.87 |
| 07.T04.031.007    | Ø esterno 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                     | € 15,77  | 0.00 | 58.13 | 41.87 |
| 07.T04.031.009    | Ø esterno 63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                     | € 20,96  | 0.00 | 68.51 | 31.49 |
| 07.T04.031.011    | Ø esterno 75 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                     | € 25,34  | 0.00 | 73.95 | 26.05 |
| 07.T04.031.013    | Ø esterno 90 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                     | € 33,47  | 0.00 | 80.28 | 19.72 |
| 07.T04.031.015    | Ø esterno 110 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                     | € 46,82  | 0.00 | 85.90 | 14.10 |
| 07.T04.031.017    | Ø esterno 125 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                     | € 64,91  | 0.00 | 79.66 | 20.34 |
| 07.T04.031.019    | Ø esterno 140 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                     | € 75,48  | 0.00 | 82.51 | 17.49 |
| 07.T04.031.021    | Ø esterno 160 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                     | € 94,22  | 0.00 | 85.99 | 14.01 |
| 07.T04.031.023    | Ø esterno 180 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                     | € 115,65 | 0.00 | 88.58 | 11.42 |
| 07.T04.031.025    | Ø esterno 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                     | € 143,19 | 0.00 | 88.48 | 11.52 |
| <b>07.T04.033</b> | <b>Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in opera compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, esclusi eventuali pezzi speciali, opere murarie, scavi e rinterrati</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |          |      |       |       |
| 07.T04.033.001    | Ø 32 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                     | € 17,00  | 0.00 | 22.35 | 77.65 |
| 07.T04.033.003    | Ø 40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                     | € 17,85  | 0.00 | 26.04 | 73.96 |
| 07.T04.033.005    | Ø 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                     | € 18,94  | 0.00 | 30.30 | 69.70 |
| 07.T04.033.007    | Ø 63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                     | € 20,67  | 0.00 | 36.12 | 63.88 |
| 07.T04.033.009    | Ø 75 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                     | € 22,15  | 0.00 | 40.41 | 59.59 |
| 07.T04.033.011    | Ø 90 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                     | € 25,62  | 0.00 | 48.47 | 51.53 |
| 07.T04.033.013    | Ø 110 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                     | € 31,74  | 0.00 | 58.41 | 41.59 |
| 07.T04.033.015    | Ø 125 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                     | € 37,03  | 0.00 | 64.35 | 35.65 |
| 07.T04.033.017    | Ø 160 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                     | € 52,92  | 0.00 | 75.05 | 24.95 |
| 07.T04.033.019    | Ø 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                     | € 63,58  | 0.00 | 79.24 | 20.76 |
| 07.T04.033.021    | Ø 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                     | € 91,08  | 0.00 | 85.51 | 14.49 |
| 07.T04.033.023    | Ø 315 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                     | € 131,73 | 0.00 | 89.98 | 10.02 |
| <b>07.T04.035</b> | <b>Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie</b> |                       |          |      |       |       |
| 07.T04.035.001    | 16 x 2,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                     | € 10,09  | 0.00 | 28.04 | 71.96 |
| 07.T04.035.003    | 20 x 2,3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                     | € 11,06  | 0.00 | 34.35 | 65.65 |
| 07.T04.035.005    | 25 x 2,8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                     | € 13,33  | 0.00 | 45.53 | 54.47 |
| 07.T04.035.007    | 32 x 3,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                     | € 16,44  | 0.00 | 55.83 | 44.17 |
| 07.T04.035.009    | 40 x 3,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                     | € 25,07  | 0.00 | 71.04 | 28.96 |
| 07.T04.035.011    | 50 x 4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                     | € 32,38  | 0.00 | 77.57 | 22.43 |
| 07.T04.035.013    | 63 x 4,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                     | € 44,19  | 0.00 | 83.57 | 16.43 |
| <b>07.T04.037</b> | <b>Tubo in rame sanitario nudo, per distribuzione di acqua calda e fredda ad uso potabile, con raccordi a pressare conformi alla UNI 11065 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione e by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura max di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, escluso valvolame, pezzi speciali, staffaggi, coibentazione e opere murarie con pressatura dei raccordi eseguita con appositi elettrotensili</b>                                                                                                             |                       |          |      |       |       |
| 07.T04.037.001    | 15 x 1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                     | € 25,64  | 0.00 | 71.69 | 28.31 |
| 07.T04.037.003    | 18 x 1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                     | € 27,73  | 0.00 | 73.82 | 26.18 |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | TUBAZIONI - T04 |          |      |       |       |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|------|-------|-------|
| T04                   | TUBAZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM              | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T04.037.005        | 22 x 1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m               | € 31,18  | 0.00 | 76.72 | 23.28 |
| 07.T04.037.007        | 28 x 1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m               | € 39,90  | 0.00 | 81.80 | 18.20 |
| 07.T04.037.009        | 35 x 1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m               | € 48,01  | 0.00 | 84.88 | 15.12 |
| 07.T04.037.011        | 42 x 1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m               | € 57,10  | 0.00 | 87.28 | 12.72 |
| 07.T04.037.013        | 54 x 1,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m               | € 100,46 | 0.00 | 92.77 | 7.23  |
| 07.T04.037.015        | 54 x 2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m               | € 136,39 | 0.00 | 94.68 | 5.32  |
| <b>07.T04.039</b>     | <b>Tubo di rame a norma EN 1057 isolato con guaina in polietilene espanso ad alta densità a cellule chiuse, conforme alla UNI CIG 7129 per passaggi sotto traccia, classe 1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |          |      |       |       |
| 07.T04.039.001        | Ø 12 spessore 1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m               | € 21,92  | 0.00 | 66.88 | 33.12 |
| 07.T04.039.003        | Ø 14 spessore 1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m               | € 26,72  | 0.00 | 72.83 | 27.17 |
| 07.T04.039.005        | Ø 15 spessore 1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m               | € 30,37  | 0.00 | 76.09 | 23.91 |
| 07.T04.039.007        | Ø 16 spessore 1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m               | € 30,51  | 0.00 | 76.20 | 23.80 |
| 07.T04.039.009        | Ø 18 spessore 1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m               | € 34,12  | 0.00 | 78.72 | 21.28 |
| 07.T04.039.011        | Ø 22 spessore 1,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m               | € 61,21  | 0.00 | 88.14 | 11.86 |
| <b>07.T04.041</b>     | <b>Tubo di rame a norma EN 1057 con rivestimento in PVC a sezione piena perfettamente aderente a norma UNI 10823</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |          |      |       |       |
| 07.T04.041.001        | Ø 12 spessore 1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m               | € 11,92  | 0.00 | 39.10 | 60.90 |
| 07.T04.041.003        | Ø 14 spessore 1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m               | € 20,97  | 0.00 | 65.37 | 34.63 |
| 07.T04.041.005        | Ø 15 spessore 1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m               | € 22,38  | 0.00 | 67.55 | 32.45 |
| 07.T04.041.007        | Ø 16 spessore 1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m               | € 26,37  | 0.00 | 72.47 | 27.53 |
| 07.T04.041.009        | Ø 18 spessore 1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m               | € 26,65  | 0.00 | 72.76 | 27.24 |
| 07.T04.041.011        | Ø 22 spessore 1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m               | € 28,27  | 0.00 | 74.32 | 25.68 |
| <b>07.T04.043</b>     | <b>Tubo in rame nudo a norma UNI EN 1057 per installazioni gas secondo UNI 7129:2015, UNI 11528 e UNI 8723, con raccordi a pressare conformi alla UNI 11065 Classe 2, contrassegnati GAS MOP5, dotati di O-ring in HNBR giallo premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione e by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima 70 °C), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, compresa quota parte di raccorderia, esclusi il valvolame, i pezzi speciali e gli staffaggi con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettrotensili</b> |                 |          |      |       |       |
| 07.T04.043.001        | 15 x 1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m               | € 25,64  | 0.00 | 71.69 | 28.31 |
| 07.T04.043.003        | 18 x 1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m               | € 27,73  | 0.00 | 73.82 | 26.18 |
| 07.T04.043.005        | 22 x 1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m               | € 31,18  | 0.00 | 76.72 | 23.28 |
| 07.T04.043.007        | 28 x 1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m               | € 39,90  | 0.00 | 81.80 | 18.20 |
| 07.T04.043.009        | 35 x 1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m               | € 48,01  | 0.00 | 84.88 | 15.12 |
| 07.T04.043.011        | 42 x 1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m               | € 57,10  | 0.00 | 87.28 | 12.72 |
| 07.T04.043.013        | 54 x 1,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m               | € 106,40 | 0.00 | 87.59 | 12.41 |
| 07.T04.043.015        | 64 x 2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m               | € 142,33 | 0.00 | 90.72 | 9.28  |
| <b>07.T04.045</b>     | <b>Guaina flessibile spiralata di colore giallo, superficie interna liscia, per la protezione delle tubazioni del gas passanti in traccia, prevista dalle norme UNI CIG 7129 e 7131, resistenza allo schiacciamento A320 N, campo di temperatura -10 ÷ +70 °C, autoestingente secondo UL 94 classe VO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |          |      |       |       |
| 07.T04.045.001        | Ø esterno 24,7 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m               | € 2,01   | 0.00 | 50.81 | 49.19 |
| 07.T04.045.003        | Ø esterno 27 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m               | € 2,01   | 0.00 | 50.81 | 49.19 |
| 07.T04.045.005        | Ø esterno 30,3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m               | € 2,20   | 0.00 | 54.97 | 45.03 |
| 07.T04.045.007        | Ø esterno 33,3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m               | € 2,20   | 0.00 | 54.97 | 45.03 |
| 07.T04.045.009        | Ø esterno 35,3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m               | € 2,57   | 0.00 | 61.49 | 38.51 |
| 07.T04.045.011        | Ø esterno 37,8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m               | € 2,76   | 0.00 | 64.08 | 35.92 |
| 07.T04.045.013        | Ø esterno 40,7 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m               | € 3,04   | 0.00 | 67.38 | 32.62 |
| 07.T04.045.015        | Ø esterno 46,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m               | € 3,59   | 0.00 | 72.45 | 27.55 |
| 07.T04.045.017        | Ø esterno 57 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m               | € 4,43   | 0.00 | 77.65 | 22.35 |
| 07.T04.045.019        | Ø esterno 68 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m               | € 5,17   | 0.00 | 80.86 | 19.14 |

| T04 - TUBAZIONI   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 07 - IMPIANTI TERMICI |          |      |       |       |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|------|-------|-------|
| T04               | TUBAZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM                    | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>07.T04.047</b> | <b>Tubi in acciaio saldati forniti e posti in opera per condotte di gas metano a norma UNI EN 10208, con rivestimento esterno bituminoso secondo la norma UNI ISO 5256, con interno grezzo ed estremità lisce, compresi raccordi e pezzi speciali collegati mediante saldatura dei giunti, eventuali spostamenti longitudinali nei cavi per intralci di qualsiasi genere e le prove di tenuta e di carico previste dalla vigente normativa, esclusi gli scavi, il letto di posa, rinfianchi e rinterrati</b>                                                             |                       |          |      |       |       |
| 07.T04.047.001    | diametro nominale 80 mm, spessore 2,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                     | € 48,37  | 0.00 | 72.71 | 27.29 |
| 07.T04.047.003    | diametro nominale 100 mm, spessore 3,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                     | € 56,04  | 0.00 | 76.44 | 23.56 |
| 07.T04.047.005    | diametro nominale 125 mm, spessore 3,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                     | € 61,92  | 0.00 | 78.68 | 21.32 |
| 07.T04.047.007    | diametro nominale 150 mm, spessore 4,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                     | € 82,24  | 0.00 | 83.95 | 16.05 |
| 07.T04.047.009    | diametro nominale 200 mm, spessore 5,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                     | € 106,25 | 0.00 | 87.57 | 12.43 |
| 07.T04.047.011    | diametro nominale 250 mm, spessore 5,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                     | € 148,68 | 0.00 | 91.12 | 8.88  |
| 07.T04.047.013    | diametro nominale 300 mm, spessore 5,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                     | € 180,67 | 0.00 | 92.69 | 7.31  |
| 07.T04.047.015    | diametro nominale 350 mm, spessore 6,3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                     | € 215,63 | 0.00 | 93.88 | 6.12  |
| 07.T04.047.017    | diametro nominale 400 mm, spessore 6,3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                     | € 244,32 | 0.00 | 94.60 | 5.40  |
| 07.T04.047.019    | diametro nominale 450 mm, spessore 6,3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                     | € 282,57 | 0.00 | 95.33 | 4.67  |
| 07.T04.047.021    | diametro nominale 500 mm, spessore 6,3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                     | € 312,85 | 0.00 | 95.78 | 4.22  |
| <b>07.T04.049</b> | <b>Tubi in acciaio saldati forniti e posti in opera per condotte di gas metano a norma UNI EN 3183, conformi al D.M. 24/11/1984 IV specie, con rivestimento esterno in polietilene triplo strato rinforzato a norma UNI 9099, con interno grezzo ed estremità lisce, compresi raccordi e pezzi speciali collegati mediante saldatura dei giunti, eventuali spostamenti longitudinali nei cavi per intralci di qualsiasi genere e le prove di tenuta e di carico previste dalla vigente normativa, esclusi gli scavi, il letto di posa, i rinfianchi e rinterrati</b>     |                       |          |      |       |       |
| 07.T04.049.001    | diametro nominale 40 mm, spessore 2,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                     | € 41,47  | 0.00 | 68.16 | 31.84 |
| 07.T04.049.003    | diametro nominale 50 mm, spessore 2,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                     | € 26,87  | 0.00 | 50.87 | 49.13 |
| 07.T04.049.005    | diametro nominale 65 mm, spessore 2,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                     | € 28,56  | 0.00 | 53.77 | 46.23 |
| 07.T04.049.007    | diametro nominale 80 mm, spessore 2,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                     | € 28,82  | 0.00 | 54.20 | 45.80 |
| 07.T04.049.009    | diametro nominale 100 mm, spessore 3,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                     | € 32,73  | 0.00 | 59.66 | 40.34 |
| 07.T04.049.011    | diametro nominale 125 mm, spessore 3,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                     | € 41,57  | 0.00 | 68.24 | 31.76 |
| 07.T04.049.013    | diametro nominale 150 mm, spessore 4,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                     | € 49,65  | 0.00 | 73.41 | 26.59 |
| 07.T04.049.015    | diametro nominale 200 mm, spessore 5,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                     | € 86,10  | 0.00 | 84.67 | 15.33 |
| <b>07.T04.051</b> | <b>Tubi in acciaio saldati ERW forniti e posti in opera per condotte di gas metano a norma UNI EN 3183, conformi al D.M. 24/11/1984 IV specie, con rivestimento esterno in polietilene triplo strato rinforzato a norma UNI 9099, con interno grezzo ed estremità lisce, compresi raccordi e pezzi speciali collegati mediante saldatura dei giunti, eventuali spostamenti longitudinali nei cavi per intralci di qualsiasi genere e le prove di tenuta e di carico previste dalla vigente normativa, esclusi gli scavi, il letto di posa, i rinfianchi e rinterrati</b> |                       |          |      |       |       |
| 07.T04.051.001    | diametro 3/4", spessore 2,3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                     | € 20,38  | 0.00 | 41.71 | 58.29 |
| 07.T04.051.003    | diametro 1", spessore 2,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                     | € 23,46  | 0.00 | 49.36 | 50.64 |
| 07.T04.051.005    | diametro 1 1/4", spessore 2,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                     | € 20,34  | 0.00 | 41.59 | 58.41 |
| 07.T04.051.007    | diametro 1 1/2", spessore 2,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                     | € 22,29  | 0.00 | 46.71 | 53.29 |
| 07.T04.051.009    | diametro 2", spessore 3,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                     | € 23,86  | 0.00 | 50.21 | 49.79 |
| 07.T04.051.011    | diametro 2 1/2", spessore 3,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                     | € 27,63  | 0.00 | 57.01 | 42.99 |
| 07.T04.051.013    | diametro 3", spessore 3,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                     | € 31,41  | 0.00 | 62.17 | 37.83 |
| 07.T04.051.015    | diametro 4", spessore 4,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                     | € 35,58  | 0.00 | 66.60 | 33.40 |

## T05 - RIVESTIMENTI ISOLANTI PER IMPIANTI

| T05               | RIVESTIMENTI ISOLANTI PER IMPIANTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM | PREZZO | %AT | %PR | %RU |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|-----|-----|-----|
| <b>07.T05.001</b> | <b>Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni costituito da coppelle, curve e pezzi speciali, densità 23 ÷ 28 Kg/mc, con rivestimento esterno in alluminio goffrato, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,030 W/mc, classe di reazione al fuoco B-s1-d0, campo di impiego da -5 a +130° C, per isolamento con spessori conformi al 100% di quanto indicato all'Allegato B del D.P.R. 412/1993, compreso l'eventuale collante, gli sfridi, i terminali ed il nastro coprigiunto. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Diametro del tubo da isolare: D (mm):</b> |    |        |     |     |     |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | RIVESTIMENTI ISOLANTI PER IMPIANTI - T05 |          |      |       |       |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| T05                   | RIVESTIMENTI ISOLANTI PER IMPIANTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM                                       | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T05.001.001        | D = 22 (1/2") spessore mm 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                        | € 18,09  | 0.00 | 89.06 | 10.94 |
| 07.T05.001.003        | D = 27 (3/4") spessore mm 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                        | € 18,61  | 0.00 | 89.36 | 10.64 |
| 07.T05.001.005        | D = 34 (1") spessore mm 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                        | € 21,39  | 0.00 | 90.74 | 9.26  |
| 07.T05.001.007        | D = 42 (1"1/4) spessore mm 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                        | € 23,90  | 0.00 | 91.71 | 8.29  |
| 07.T05.001.009        | D = 60 (2") spessore mm 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                        | € 30,01  | 0.00 | 93.40 | 6.60  |
| 07.T05.001.011        | D = 73 (2"1/2) spessore mm 32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                        | € 39,16  | 0.00 | 94.94 | 5.06  |
| 07.T05.001.013        | D = 88 (3") spessore mm 33                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                        | € 45,81  | 0.00 | 95.68 | 4.32  |
| 07.T05.001.015        | D = 101 (3"1/2) spessore mm 35                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                                        | € 56,05  | 0.00 | 96.47 | 3.53  |
| 07.T05.001.017        | D= 114 (4") spessore mm 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                        | € 60,97  | 0.00 | 96.75 | 3.25  |
| <b>07.T05.003</b>     | <b>Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni costituito da cospelle in lana di roccia realizzate con una fessura longitudinale lunga tutta la lunghezza e in posizione diametralmente opposta un'incisione lungo la superficie interna, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,040 W/mc, classe di reazione al fuoco A1L, temperatura massima di servizio 600 °C. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Diametro del tubo da isolare: D (mm):</b>                                                                                      |                                          |          |      |       |       |
| 07.T05.003.001        | D = 27 (3/4") spessore mm 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                        | € 7,11   | 0.00 | 72.17 | 27.83 |
| 07.T05.003.003        | D = 42 (1"1/4) spessore mm 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                        | € 6,09   | 0.00 | 67.46 | 32.54 |
| 07.T05.003.005        | D = 48 (1"1/2) spessore mm 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                        | € 6,18   | 0.00 | 67.97 | 32.03 |
| 07.T05.003.007        | D = 60 (2") spessore mm 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                        | € 6,67   | 0.00 | 70.31 | 29.69 |
| 07.T05.003.009        | D = 76 (2"1/2) spessore mm 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                        | € 7,96   | 0.00 | 75.13 | 24.87 |
| 07.T05.003.011        | D = 89 (3") spessore mm 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                        | € 11,05  | 0.00 | 82.08 | 17.92 |
| 07.T05.003.013        | D = 114 (4") spessore mm 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                        | € 11,80  | 0.00 | 83.22 | 16.78 |
| 07.T05.003.015        | D = 133 (4"1/2) spessore mm 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                                        | € 18,57  | 0.00 | 89.33 | 10.67 |
| <b>07.T05.005</b>     | <b>Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole, accessori e superfici costituito da lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, accoppiata con lamina pluristrato in PVC e alluminio e film di protezione ai raggi UV, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,040 W/mc, classe di reazione al fuoco C-s3-d0, campo di impiego da -45° a +110° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore &gt; 10000, idoneo anche per uso all'esterno, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna:</b> |                                          |          |      |       |       |
| 07.T05.005.001        | Spessore della lastra = mm 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                           | € 47,89  | 0.00 | 92.10 | 7.90  |
| 07.T05.005.003        | Spessore della lastra = mm 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                           | € 54,53  | 0.00 | 93.06 | 6.94  |
| 07.T05.005.005        | Spessore della lastra = mm 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                           | € 58,16  | 0.00 | 93.49 | 6.51  |
| 07.T05.005.007        | Spessore della lastra = mm 19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                           | € 65,20  | 0.00 | 94.20 | 5.80  |
| 07.T05.005.009        | Spessore della lastra = mm 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                           | € 76,07  | 0.00 | 95.03 | 4.97  |
| 07.T05.005.011        | Spessore della lastra = mm 32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                           | € 88,85  | 0.00 | 95.74 | 4.26  |
| <b>07.T05.007</b>     | <b>Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole, accessori e superfici costituito da tubi con nastro a strappo realizzati in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,040 W/mc, classe di reazione al fuoco B-s3, d0, campo di impiego da -165° a +110° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore &gt; 7000, compreso gli sfridi. L'isolante è conteggiato per metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm):</b>                                                        |                                          |          |      |       |       |
| 07.T05.007.001        | s x D = 13 x 22 (1/2")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                           | € 18,51  | 0.00 | 79.55 | 20.45 |
| 07.T05.007.003        | s x D = 13 x 27 (3/4")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                           | € 21,79  | 0.00 | 82.64 | 17.36 |
| 07.T05.007.005        | s x D = 13 x 34 (1")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                           | € 22,62  | 0.00 | 83.27 | 16.73 |
| 07.T05.007.007        | s x D = 19 x 22 (1/2")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                           | € 30,25  | 0.00 | 87.49 | 12.51 |
| 07.T05.007.009        | s x D = 19 x 27 (3/4")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                           | € 33,17  | 0.00 | 88.59 | 11.41 |
| 07.T05.007.011        | s x D = 19 x 34 (1")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                           | € 41,09  | 0.00 | 90.79 | 9.21  |
| 07.T05.007.013        | s x D = 32 x 42 (1"1/4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                           | € 69,49  | 0.00 | 94.56 | 5.44  |
| 07.T05.007.015        | s x D = 32 x 48 (1"1/2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                           | € 93,55  | 0.00 | 95.96 | 4.04  |
| 07.T05.007.017        | s x D = 32 x 60 (2")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                           | € 110,98 | 0.00 | 96.59 | 3.41  |
| 07.T05.007.019        | s x D = 32 x 76 (2"1/2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                           | € 123,33 | 0.00 | 96.93 | 3.07  |
| 07.T05.007.021        | s x D = 32 x 88 (3")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                           | € 134,18 | 0.00 | 97.18 | 2.82  |

**T05 - RIVESTIMENTI ISOLANTI PER IMPIANTI****07 - IMPIANTI TERMICI**

| <b>T05</b>        | <b>RIVESTIMENTI ISOLANTI PER IMPIANTI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>UM</b>      | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|------------|------------|------------|
| 07.T05.007.023    | s x D = 40 x 114 (4")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 252,49      | 0.00       | 98.50      | 1.50       |
| 07.T05.007.025    | s x D = 40 x 140 (5")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 260,99      | 0.00       | 98.55      | 1.45       |
| <b>07.T05.009</b> | <b>Rivestimento superficiale per ricopertura dell'isolamento di tubazioni, valvole ed accessori, realizzato con foglio di PVC rigido con temperature d'impiego da -25° C a +60° C e classe 1 di reazione al fuoco. E' esclusa la fornitura e posa in opera dell'isolante termico. Il rivestimento è conteggiato per metro quadro di superficie esterna. Il rivestimento di curve, valvole, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna.</b>                                                                                        |                |               |            |            |            |
| 07.T05.009.001    | spessore minimo mm 0,35.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 44,28       | 0.00       | 78.84      | 21.16      |
| <b>07.T05.011</b> | <b>Rivestimento superficiale per ricopertura dell'isolamento di tubazioni, valvole ed accessori, realizzato con bende colorate di PVC morbido con temperature d'impiego da -25 C a +60 C e classe 1 di reazione al fuoco. E' esclusa la fornitura e posa in opera dell'isolante termico. Il rivestimento è conteggiato per metro quadro di superficie esterna. Il rivestimento di curve, valvole, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Rivestimento con bende viniliche spessore minimo mm 0,05, colorate rosso e blu.</b> |                |               |            |            |            |
| 07.T05.011.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 30,23       | 0.00       | 37.41      | 62.59      |
| <b>07.T05.013</b> | <b>Fornitura e posa in opera di rivestimento per canali di distribuzione aria realizzato con lamierino di acciaio zincato o alluminio con spessori da mm 0,6 a mm 0,8, idoneo per proteggere dagli agenti atmosferici l'isolamento termico dei canali. Le giunzioni del rivestimento devono essere sigillate con opportuno mastice affinché sia garantita l'impermeabilità all'acqua</b>                                                                                                                                                                                |                |               |            |            |            |
| 07.T05.013.001    | Rivestimento in acciaio zincato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 36,49       | 0.00       | 57.21      | 42.79      |
| 07.T05.013.003    | Rivestimento in alluminio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 36,49       | 0.00       | 57.21      | 42.79      |

**T06 - IMPIANTI AD ENERGIE ALTERNATIVE**

| <b>T06</b>        | <b>IMPIANTI AD ENERGIE ALTERNATIVE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>07.T06.001</b> | <b>Impianto solare autonomo per produzione di acqua sanitaria (circa 250 l/giorno a 40 °C) del tipo a circolazione naturale per appartamento di grandezza media (4 persone) costituito da: collettore solare piano con superficie lorda di 2,8 mq, con piastra captante composta da tubi di rame e lastra in rame con trattamento selettivo superficie utile netta 2,6 mq, isolamento posteriore in schiuma poliuretana da 50 mm rivestita in alluminio, copertura in vetro temperato semiriflettente, contenitore in alluminio anodizzato; bollitore solare da 200 l con caldaia in acciaio da 2,5 mm doppiamente smaltata o in acciaio inox, anodo al magnesio, rivestimento esterno in lamiera zincata e smaltata ed isolamento in poliuretano espanso di 50 mm di spessore; telaio di sostegno in acciaio zincato a caldo inclinato a 45° completo di bullonerie zincate; valvola di ritegno speciale per il circuito chiuso; barilotto di espansione trasparente, raccorderie idrauliche, vaso di espansione 24 l in acciaio zincato con membrana, glicole antigelo; tubazioni in rame rivestite con isolamento termico, valvole di intercettazione a sfera; escluse opere murarie</b> |           |               |            |            |            |
| 07.T06.001.001    | con contenitore dei collettori in alluminio anodizzato, per installazione di un singolo impianto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad       | € 2.976,87    | 0.00       | 66.11      | 33.89      |
| 07.T06.001.003    | con contenitore dei collettori in alluminio anodizzato, per installazione contemporanea di almeno 10 impianti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad       | € 2.603,70    | 0.00       | 61.25      | 38.75      |
| 07.T06.001.005    | con contenitore dei collettori in alluminio anodizzato, per installazione contemporanea di almeno 40 impianti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad       | € 2.140,61    | 0.00       | 52.87      | 47.13      |
| <b>07.T06.003</b> | <b>Sistema per l'integrazione solare alla produzione di acqua calda sanitaria con l'utilizzo di glicole antigelo per il circuito solare (compreso), composto da collettori solari piani; bollitore per acqua sanitaria a doppio scambiatore con doppia vetrificazione interna e rivestimento esterno in poliuretano e pvc, scambiatore in acciaio al carbonio; accessori necessari al montaggio su tetti e ai collegamenti tra i componenti del sistema solare; stazione solare premontata completa di pompa con prevalenza massima 6 m, valvola di sicurezza 4 bar, manometro 10 bar, valvola di intercettazione, bulbo per sonda di ritorno, valvola di ritegno, regolatore di portata da 0,5 a 7 l/min; centralina per la gestione del circuito solare con funzione antigelo e calcolo rese solari; valvola miscelatrice termostatica per acqua sanitaria; in opera compresi collegamenti elettrici ed idraulici, escluse opere murarie: collettori installati su tetto inclinato</b>                                                                                                                                                                                                    |           |               |            |            |            |
| 07.T06.003.001    | bollitore da 200 l, n. 1 collettore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad       | € 5.013,60    | 0.00       | 78.93      | 21.07      |
| 07.T06.003.003    | bollitore da 300 l, n. 2 collettori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad       | € 6.664,60    | 0.00       | 84.15      | 15.85      |
| <b>07.T06.005</b> | <b>Sistema per l'integrazione solare alla produzione di acqua calda sanitaria con l'utilizzo di glicole antigelo per il circuito solare (compreso), composto da collettori solari piani; bollitore per acqua sanitaria a doppio scambiatore con doppia vetrificazione interna e rivestimento esterno in poliuretano e pvc, scambiatore in acciaio al carbonio; accessori necessari al montaggio su tetti e ai collegamenti tra i componenti del sistema solare; stazione solare premontata completa di pompa con prevalenza massima 6 m, valvola di sicurezza 4 bar, manometro 10 bar, valvola di intercettazione, bulbo per sonda di ritorno, valvola di ritegno, regolatore di portata da 0,5 a 7 l/min; centralina per la gestione del circuito solare con funzione antigelo e calcolo rese solari; valvola miscelatrice termostatica per acqua sanitaria; in opera compresi collegamenti elettrici ed idraulici, escluse opere murarie: collettori installati su tetto piano</b>                                                                                                                                                                                                        |           |               |            |            |            |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | IMPIANTI AD ENERGIE ALTERNATIVE - T06 |             |      |       |       |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------|------|-------|-------|
| T06                   | IMPIANTI AD ENERGIE ALTERNATIVE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                                    | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T06.005.001        | bollitore da 200 l, n. 1 collettore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                   | € 5.013,60  | 0.00 | 78.93 | 21.07 |
| 07.T06.005.003        | bollitore da 300 l, n. 2 collettori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                   | € 7.044,10  | 0.00 | 85.01 | 14.99 |
| <b>07.T06.007</b>     | <b>Sistema per l'integrazione solare alla produzione di acqua calda sanitaria con l'utilizzo di acqua per il circuito solare composto da: collettori solari a tubi sottovuoto in acciaio inox; bollitore per acqua sanitaria a doppio scambiatore con doppia vetrificazione interna e rivestimento esterno in poliuretano e pvc, scambiatore in acciaio al carbonio; accessori necessari al montaggio ed ai collegamenti tra i componenti del sistema solare; stazione solare premontata completa di pompa con prevalenza massima 6 m, valvola di sicurezza 4 bar, manometro 10 bar, valvola di intercettazione, bulbo per sonda di ritorno, valvola di ritegno, regolatore di portata da 0,5 a 7 l/min; centralina per la gestione del circuito solare con funzione antigelo e calcolo rese solari; valvola miscelatrice termostatica per acqua sanitaria; in opera con esclusione delle opere murarie, dei tubi di mandata e ritorno in rame, compresi collegamenti elettrici ed idraulici: collettori installati su tetto inclinato</b>                                                                                                            |                                       |             |      |       |       |
| 07.T06.007.001        | bollitore da 300 l, n. 1 collettore 2,43 x 1,62 m con 21 tubi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                   | € 9.285,42  | 0.00 | 88.63 | 11.37 |
| 07.T06.007.003        | bollitore da 400 l, n. 1 collettore 2,43 x 2,03 m con 21 tubi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                   | € 11.836,92 | 0.00 | 91.08 | 8.92  |
| 07.T06.007.005        | bollitore da 500 l, n. 2 collettori 1,63 x 2,03 m con 14 tubi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                   | € 10.650,35 | 0.00 | 90.08 | 9.92  |
| 07.T06.007.007        | bollitore da 500 l, n. 2 collettori 2,43 x 1,62 m con 21 tubi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                   | € 12.484,60 | 0.00 | 91.54 | 8.46  |
| <b>07.T06.009</b>     | <b>Sistema per l'integrazione solare alla produzione di acqua calda sanitaria con l'utilizzo di acqua per il circuito solare composto da: collettori solari a tubi sottovuoto in acciaio inox; bollitore per acqua sanitaria a doppio scambiatore con doppia vetrificazione interna e rivestimento esterno in poliuretano e pvc, scambiatore in acciaio al carbonio; accessori necessari al montaggio ed ai collegamenti tra i componenti del sistema solare; stazione solare premontata completa di pompa con prevalenza massima 6 m, valvola di sicurezza 4 bar, manometro 10 bar, valvola di intercettazione, bulbo per sonda di ritorno, valvola di ritegno, regolatore di portata da 0,5 a 7 l/min; centralina per la gestione del circuito solare con funzione antigelo e calcolo rese solari; valvola miscelatrice termostatica per acqua sanitaria; in opera con esclusione delle opere murarie, dei tubi di mandata e ritorno in rame, compresi collegamenti elettrici ed idraulici: collettori installati su tetto piano</b>                                                                                                                |                                       |             |      |       |       |
| 07.T06.009.001        | bollitore da 300 l, n. 1 collettore 2,43 x 1,62 m con 21 tubi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                   | € 9.804,07  | 0.00 | 89.23 | 10.77 |
| 07.T06.009.003        | bollitore da 400 l, n. 1 collettore 2,43 x 2,03 m con 21 tubi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                   | € 11.836,92 | 0.00 | 91.08 | 8.92  |
| 07.T06.009.005        | bollitore da 500 l, n. 2 collettori 1,63 x 2,03 m con 14 tubi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                   | € 11.167,74 | 0.00 | 90.54 | 9.46  |
| 07.T06.009.007        | bollitore da 500 l, n. 2 collettori 2,43 x 1,62 m con 21 tubi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                   | € 13.001,99 | 0.00 | 91.88 | 8.12  |
| <b>07.T06.011</b>     | <b>Sistema per l'integrazione solare alla produzione di acqua calda sanitaria e integrazione sul riscaldamento ambiente senza l'utilizzo di glicole per il circuito solare, composto da collettori solari a tubi sottovuoto in acciaio inox con copertura antiriflesso, bollitore per acqua sanitaria e integrazione riscaldamento modello tank in tank, doppia vetrificazione interna, rivestimento esterno in poliuretano e pvc, scambiatore in acciaio al carbonio; accessori necessari al montaggio su tetti e ai collegamenti tra i componenti del sistema solare; stazione solare premontata, completa di pompa con prevalenza massima 6 m, valvola di sicurezza 4 bar, manometro 10 bar, valvola di intercettazione, bulbo per sonda di ritorno, valvola di ritegno, regolatore di portata da 0,5 a 7 l/min; centralina per la gestione del circuito solare con funzione antigelo e calcolo rese solari; valvola miscelatrice termostatica per acqua sanitaria; in opera con esclusione delle opere murarie, dei tubi di mandata e ritorno in rame, compresi collegamenti elettrici ed idraulici: collettori installati su tetto inclinato</b> |                                       |             |      |       |       |
| 07.T06.011.001        | bollitore da 450 l, n. 1 collettore 2,43 x 2,06 m con 21 tubi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                   | € 14.126,03 | 0.00 | 90.65 | 9.35  |
| 07.T06.011.003        | bollitore da 450 l, n. 2 collettori 1,63 x 2,06 m con 14 tubi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                   | € 18.135,85 | 0.00 | 92.72 | 7.28  |
| 07.T06.011.005        | bollitore da 650 l, n. 1 collettore 1,63 x 2,06 m con 14 tubi e n. 1 collettore 2,43 x 2,06 m con 21 tubi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                   | € 16.014,55 | 0.00 | 91.76 | 8.24  |
| 07.T06.011.007        | bollitore da 850 l, n. 2 collettori 2,43 x 2,06 m con 21 tubi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                   | € 19.765,64 | 0.00 | 94.66 | 5.34  |
| <b>07.T06.013</b>     | <b>Sistema per l'integrazione solare alla produzione di acqua calda sanitaria e integrazione sul riscaldamento ambiente senza l'utilizzo di glicole per il circuito solare, composto da collettori solari a tubi sottovuoto in acciaio inox con copertura antiriflesso, bollitore per acqua sanitaria e integrazione riscaldamento modello tank in tank, doppia vetrificazione interna, rivestimento esterno in poliuretano e pvc, scambiatore in acciaio al carbonio; accessori necessari al montaggio su tetti e ai collegamenti tra i componenti del sistema solare; stazione solare premontata, completa di pompa con prevalenza massima 6 m, valvola di sicurezza 4 bar, manometro 10 bar, valvola di intercettazione, bulbo per sonda di ritorno, valvola di ritegno, regolatore di portata da 0,5 a 7 l/min; centralina per la gestione del circuito solare con funzione antigelo e calcolo rese solari; valvola miscelatrice termostatica per acqua sanitaria; in opera con esclusione delle opere murarie, dei tubi di mandata e ritorno in rame, compresi collegamenti elettrici ed idraulici: collettori installati su tetto piano</b>     |                                       |             |      |       |       |
| 07.T06.013.001        | bollitore da 450 l, n. 1 collettore 2,43 x 2,06 m con 21 tubi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                   | € 15.048,28 | 0.00 | 91.23 | 8.77  |
| 07.T06.013.003        | bollitore da 450 l, n. 2 collettori 1,63 x 2,06 m con 14 tubi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                   | € 18.027,44 | 0.00 | 92.68 | 7.32  |
| 07.T06.013.005        | bollitore da 650 l, n. 1 collettore 1,63 x 2,06 m con 14 tubi e n. 1 collettore 2,43 x 2,06 m con 21 tubi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                   | € 16.638,04 | 0.00 | 92.07 | 7.93  |
| 07.T06.013.007        | bollitore da 850 l, n. 2 collettori 2,43 x 2,06 m con 21 tubi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                   | € 21.036,94 | 0.00 | 93.72 | 6.28  |
| <b>07.T06.015</b>     | <b>Circolatore ad alta efficienza (EEI &lt;0,20) regolato elettronicamente, adatto a miscela acqua glicole, corpo in ghisa grigia, temperatura liquido -10 °C ÷ +110 °C, pressione di esercizio 10 bar, grado di protezione IP 44 classe di isolamento F, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz: interesse 130 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |             |      |       |       |
| 07.T06.015.001        | diametro attacchi 1/2", portata 0 ÷ 3,0 mc/h, prevalenza massima 4 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                   | € 618,37    | 0.00 | 69.41 | 30.59 |

| T06 - IMPIANTI AD ENERGIE ALTERNATIVE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 07 - IMPIANTI TERMICI |            |      |       |       |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|------|-------|-------|
| T06                                   | IMPIANTI AD ENERGIE ALTERNATIVE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                    | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T06.015.003                        | diametro attacchi 1/2", portata 0 ÷ 3,5 mc/h, prevalenza massima 6 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 694,52   | 0.00 | 72.76 | 27.24 |
| <b>07.T06.017</b>                     | <b>Circolatore ad alta efficienza (EEI &lt;0,20) regolato elettronicamente, adatto a miscela acqua glicole, corpo in ghisa grigia, temperatura liquido -10 °C ÷ +110 °C, pressione di esercizio 10 bar, grado di protezione IP 44 classe di isolamento F, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz: interasse 180 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |            |      |       |       |
| 07.T06.017.001                        | diametro attacchi 1/2", portata 0 ÷ 1,8 mc/h, prevalenza massima 13 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                   | € 662,64   | 0.00 | 71.45 | 28.55 |
| 07.T06.017.003                        | diametro attacchi 1", portata 0 ÷ 4,5 mc/h, prevalenza massima 8,2 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 814,07   | 0.00 | 76.76 | 23.24 |
| 07.T06.017.005                        | diametro attacchi 1 1/4", portata 0 ÷ 4,5 mc/h, prevalenza massima 8,2 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 866,31   | 0.00 | 78.16 | 21.84 |
| <b>07.T06.019</b>                     | <b>Centrale termica preassemblata per l'integrazione solare alla produzione di acqua sanitaria e al riscaldamento ambiente funzionante con fluido vettore acqua, composto da: caldaia a condensazione da 20 kW, modulante con scambiatore termico in acciaio inox; bruciatore in acciaio inox; ventilatore con velocità variabile per l'ottimizzazione della combustione, modulazione della potenza da 24% a 100%; pannello di comando della caldaia integrato; produzione di acqua calda mediante bollitore in acciaio inox e scambiatore a piastre; collettore solare a tubi sottovuoto di vetro con superficie d'assorbimento altamente selettiva, specchio concentratore ad alto potere riflettente, unità di trasmissione del calore con tubi in acciaio inox e lamiera in alluminio presenti all'interno del tubo sottovuoto, coibentato con lana di vetro e fibra di poliestere, tubi con attacchi a secco per la manutenzione senza svuotamento del circuito solare, attacchi per tubazioni di mandata e ritorno nella parte centrale del collettore; bollitore sanitario da 180 l monoserpentino in acciaio inox, con uno scambiatore di calore interno, completo di valvola termostatica miscelatrice per la limitazione della temperatura di mandata; stazione solare premontata completa di pompa con prevalenza massima 6 m, valvola di sicurezza 4 bar, manometro 10 bar, valvola di intercettazione, bulbo per sonda di ritorno, valvola di ritegno, regolatore di portata da 0,5 a 7 l/min; centralina per la gestione del circuito solare con funzione antigelo e calcolo rese solari; regolazione centralina riscaldamento ambiente, dimensioni esterne del gruppo termico 690 x 670 mm, altezza 1.850 mm, con esclusione dei tubi di mandata e ritorno in rame e vaso d'espansione; in opera inclusi i collegamenti elettrici ed idraulici, esclusi i tubi di mandata e ritorno in rame e le opere murarie: collettori installati su tetto inclinato</b> |                       |            |      |       |       |
| 07.T06.019.001                        | gruppo termico preassemblato con collettore da 1,90 x 1,85 m spessore 10 cm con 16 tubi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                   | € 9.440,19 | 0.00 | 86.02 | 13.98 |
| 07.T06.019.003                        | gruppo termico preassemblato con collettore da 1,90 x 2,31 m spessore 10 cm con 20 tubi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                   | € 9.822,22 | 0.00 | 86.56 | 13.44 |
| <b>07.T06.021</b>                     | <b>Centrale termica preassemblata per l'integrazione solare alla produzione di acqua sanitaria e al riscaldamento ambiente funzionante con fluido vettore acqua, composto da: caldaia a condensazione da 20 kW, modulante con scambiatore termico in acciaio inox; bruciatore in acciaio inox; ventilatore con velocità variabile per l'ottimizzazione della combustione, modulazione della potenza da 24% a 100%; pannello di comando della caldaia integrato; produzione di acqua calda mediante bollitore in acciaio inox e scambiatore a piastre; collettore solare a tubi sottovuoto di vetro con superficie d'assorbimento altamente selettiva, specchio concentratore ad alto potere riflettente, unità di trasmissione del calore con tubi in acciaio inox e lamiera in alluminio presenti all'interno del tubo sottovuoto, coibentato con lana di vetro e fibra di poliestere, tubi con attacchi a secco per la manutenzione senza svuotamento del circuito solare, attacchi per tubazioni di mandata e ritorno nella parte centrale del collettore; bollitore sanitario da 180 l monoserpentino in acciaio inox, con uno scambiatore di calore interno, completo di valvola termostatica miscelatrice per la limitazione della temperatura di mandata; stazione solare premontata completa di pompa con prevalenza massima 6 m, valvola di sicurezza 4 bar, manometro 10 bar, valvola di intercettazione, bulbo per sonda di ritorno, valvola di ritegno, regolatore di portata da 0,5 a 7 l/min; centralina per la gestione del circuito solare con funzione antigelo e calcolo rese solari; regolazione centralina riscaldamento ambiente, dimensioni esterne del gruppo termico 690 x 670 mm, altezza 1.850 mm, con esclusione dei tubi di mandata e ritorno in rame e vaso d'espansione; in opera inclusi i collegamenti elettrici ed idraulici, esclusi i tubi di mandata e ritorno in rame e le opere murarie: collettori installati su tetto piano</b>     |                       |            |      |       |       |
| 07.T06.021.001                        | gruppo termico preassemblato con collettore da 1,90 x 1,85 m spessore 10 cm con 16 tubi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                   | € 9.470,55 | 0.00 | 86.06 | 13.94 |
| 07.T06.021.003                        | gruppo termico preassemblato con collettore da 1,90 x 2,31 m spessore 10 cm con 20 tubi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                   | € 9.771,62 | 0.00 | 86.49 | 13.51 |
| <b>07.T06.023</b>                     | <b>Tubo di mandata e ritorno in rame con cavo integrato per collegamento della sonda del collettore, per sistemi solari, con elevato isolamento termico, resistente agli agenti atmosferici e ai raggi UV, con calza di rivestimento; installato in opera compresi collegamenti ai componenti dei sistemi solari, valutato a bobina</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |            |      |       |       |
| 07.T06.023.001                        | diametro nominale tubi 12 mm, lunghezza 15 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 1.549,93 | 0.00 | 89.35 | 10.65 |
| 07.T06.023.003                        | diametro nominale tubi 12 mm, lunghezza 25 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 2.321,58 | 0.00 | 92.89 | 7.11  |
| 07.T06.023.005                        | diametro nominale tubi 15 mm, lunghezza 15 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 2.283,63 | 0.00 | 92.77 | 7.23  |
| 07.T06.023.007                        | diametro nominale tubi 15 mm, lunghezza 25 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 2.422,78 | 0.00 | 93.19 | 6.81  |
| 07.T06.023.009                        | diametro nominale tubi 18 mm, lunghezza 15 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 1.916,78 | 0.00 | 91.39 | 8.61  |
| 07.T06.023.011                        | diametro nominale tubi 18 mm, lunghezza 25 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 3.080,58 | 0.00 | 94.64 | 5.36  |
| <b>07.T06.025</b>                     | <b>Vaso d'espansione a membrana per impianto solare, pressione massima d'esercizio 10 bar, campo di temperatura: -10 ÷ 120 °C, conforme norma EN 13831, della capacità di</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |            |      |       |       |
| 07.T06.025.001                        | 8 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 92,36    | 0.00 | 64.27 | 35.73 |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | IMPIANTI AD ENERGIE ALTERNATIVE - T06 |             |      |       |       |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------|------|-------|-------|
| T06                   | IMPIANTI AD ENERGIE ALTERNATIVE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM                                    | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T06.025.003        | 12 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                   | € 109,81    | 0.00 | 69.95 | 30.05 |
| 07.T06.025.005        | 18 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                   | € 128,98    | 0.00 | 74.41 | 25.59 |
| 07.T06.025.007        | 25 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                   | € 217,49    | 0.00 | 84.83 | 15.17 |
| 07.T06.025.009        | 33 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                   | € 266,99    | 0.00 | 87.64 | 12.36 |
| 07.T06.025.011        | 50 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                   | € 349,24    | 0.00 | 90.55 | 9.45  |
| 07.T06.025.013        | 100 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                   | € 428,68    | 0.00 | 92.30 | 7.70  |
| <b>07.T06.027</b>     | <b>Valvola automatica di sfogo aria per impianti solari pressione massima d'esercizio 10 bar, campo di temperatura: -30 ÷ 180 °C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |             |      |       |       |
| 07.T06.027.001        | 3/8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                   | € 75,14     | 0.00 | 69.26 | 30.74 |
| 07.T06.027.003        | 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                   | € 83,53     | 0.00 | 72.34 | 27.66 |
| 07.T06.027.005        | 3/8" con rubinetto d'intercettazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                   | € 98,16     | 0.00 | 76.46 | 23.54 |
| <b>07.T06.029</b>     | <b>Valvola di sicurezza per impianti solari pressione massima d'esercizio 10 bar, campo di temperatura: -30 °C ÷ 180 °C, potenzialità di scarico</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |             |      |       |       |
| 07.T06.029.001        | 8 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                   | € 82,07     | 0.00 | 59.79 | 40.21 |
| 07.T06.029.003        | 18 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                   | € 90,93     | 0.00 | 63.70 | 36.30 |
| <b>07.T06.031</b>     | <b>Miscelatore termostatico regolabile per impianti solari centralizzati, corpo in lega antidezincificazione, regolatore interno anticalcare in tecnopolimero, pressione massima d'esercizio 10 bar</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                       |             |      |       |       |
| 07.T06.031.001        | 8 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                   | € 442,83    | 0.00 | 77.64 | 22.36 |
| 07.T06.031.003        | 18 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                   | € 838,75    | 0.00 | 88.20 | 11.80 |
| 07.T06.031.005        | 25 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                   | € 918,06    | 0.00 | 89.22 | 10.78 |
| 07.T06.031.007        | 33 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                   | € 1.441,96  | 0.00 | 93.13 | 6.87  |
| 07.T06.031.009        | 50 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                   | € 1.669,47  | 0.00 | 94.07 | 5.93  |
| <b>07.T06.033</b>     | <b>Generatore di calore a legna omologato UNI EN 303-5, classe 5, classe di qualità ambientale non inferiore a 4 Stelle ai sensi del D.M. 186/2017; caldaia a gassificazione a fiamma inferiore con combustione a due stadi, con camera di combustione secondaria realizzata in materiale resistente alle alte temperature, scambiatore di calore lato fumi con sistema di pulizia integrato, ventilatore a velocità variabile per la regolazione della potenza, scambiatore di sicurezza integrato nel corpo caldaia; sistema di regolazione della combustione (lambda o similari) e di gestione del fluido termovettore; sistemi di filtrazione esclusi, per potenza nominale utile pari a</b>                   |                                       |             |      |       |       |
| 07.T06.033.001        | 20 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                   | € 10.574,39 | 0.00 | 87.52 | 12.48 |
| 07.T06.033.003        | 30 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                   | € 11.024,92 | 0.00 | 88.03 | 11.97 |
| 07.T06.033.005        | 40 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                   | € 13.408,60 | 0.00 | 90.15 | 9.85  |
| 07.T06.033.007        | 50 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                   | € 14.546,63 | 0.00 | 90.92 | 9.08  |
| 07.T06.033.009        | 60 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                   | € 16.977,79 | 0.00 | 92.22 | 7.78  |
| 07.T06.033.011        | 80 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                   | € 23.646,87 | 0.00 | 94.42 | 5.58  |
| 07.T06.033.013        | 100 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                   | € 26.704,44 | 0.00 | 95.06 | 4.94  |
| <b>07.T06.035</b>     | <b>Generatore di calore a pellet omologato UNI EN 303-5, classe 5, classe di qualità ambientale non inferiore a 4 Stelle ai sensi del D.M. 186/2017; caldaia a combustione a due stadi, scambiatore di calore con sistema di pulizia integrato, ventilatore a velocità variabile per la regolazione della potenza; sistema di regolazione della combustione (lambda o similari) e di gestione del fluido termovettore; sistema di accensione automatica, sistema automatico di pulizia del braciere, estrazione automatica delle ceneri e stoccaggio nell'apposito cassetto ceneri; sistemi di caricamento del pellet da deposito e sistemi di filtrazione dei fumi esclusi, per potenza nominale utile pari a</b> |                                       |             |      |       |       |
| 07.T06.035.001        | 10 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                   | € 11.615,58 | 0.00 | 88.63 | 11.37 |
| 07.T06.035.003        | 15 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                   | € 11.995,27 | 0.00 | 88.99 | 11.01 |
| 07.T06.035.005        | 20 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                   | € 12.898,65 | 0.00 | 89.77 | 10.23 |
| 07.T06.035.007        | 25 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                   | € 13.509,11 | 0.00 | 90.23 | 9.77  |
| 07.T06.035.009        | 30 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                   | € 14.167,37 | 0.00 | 90.68 | 9.32  |
| 07.T06.035.011        | 35 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                   | € 14.713,61 | 0.00 | 91.03 | 8.97  |
| 07.T06.035.013        | 40 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                   | € 17.124,98 | 0.00 | 92.29 | 7.71  |
| 07.T06.035.015        | 50 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                   | € 17.845,65 | 0.00 | 92.60 | 7.40  |
| 07.T06.035.017        | 60 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                   | € 20.134,35 | 0.00 | 93.44 | 6.56  |
| 07.T06.035.019        | 70 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                   | € 22.718,26 | 0.00 | 94.19 | 5.81  |
| 07.T06.035.021        | 80 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                   | € 23.534,92 | 0.00 | 94.39 | 5.61  |
| 07.T06.035.023        | 90 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                   | € 24.736,52 | 0.00 | 94.66 | 5.34  |
| 07.T06.035.025        | 100 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                   | € 28.700,08 | 0.00 | 95.40 | 4.60  |

**T06 - IMPIANTI AD ENERGIE ALTERNATIVE****07 - IMPIANTI TERMICI**

| T06            | IMPIANTI AD ENERGIE ALTERNATIVE | UM  | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU  |
|----------------|---------------------------------|-----|-------------|------|-------|------|
| 07.T06.035.027 | 120 kW                          | cad | € 31.187,07 | 0.00 | 95.77 | 4.23 |
| 07.T06.035.029 | 140 kW                          | cad | € 34.208,91 | 0.00 | 96.14 | 3.86 |
| 07.T06.035.031 | 160 kW                          | cad | € 38.715,77 | 0.00 | 96.59 | 3.41 |
| 07.T06.035.033 | 180 kW                          | cad | € 44.954,12 | 0.00 | 97.06 | 2.94 |

**T07 - IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO**

| T07               | IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM  | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|------|-------|-------|
| <b>07.T07.001</b> | <b>Unità motocondensante esterna a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A a pompa di calore condensata ad aria, ad espansione diretta, compressore regolato da inverter, struttura esterna in lamiera zincata verniciata, espulsione frontale mediante due ventilatori elicoidali, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie: alimentazione elettrica monofase 230 V-1-50 Hz, livello medio di rumorosità 50 ÷ 51 dBA, delle seguenti potenzialità</b>                                                                                                                                                                           |     |            |      |       |       |
| 07.T07.001.001    | potenza frigorifera 12,1 kW, potenzialità assorbita 3,03 kW; potenza termica 14,2 kW, potenza assorbita 2,68 kW; fino a 8 unità interne collegabili                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 5.007,54 | 0.00 | 89.93 | 10.07 |
| 07.T07.001.003    | potenza frigorifera 14,0 kW, potenza assorbita 3,73 kW; potenza termica 16,0 kW, potenza assorbita 3,27 kW; fino a 10 unità interne collegabili                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 5.419,57 | 0.00 | 90.69 | 9.31  |
| 07.T07.001.005    | potenza frigorifera 15,5 kW, potenza assorbita 4,56 kW; potenza termica 18,0 kW, potenza assorbita 3,97 kW; fino a 12 unità interne collegabili                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 5.812,52 | 0.00 | 91.32 | 8.68  |
| <b>07.T07.003</b> | <b>alimentazione elettrica trifase 400 V-3-50 Hz, livello medio di rumorosità 50 ÷ 51 dBA, delle seguenti potenzialità</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |            |      |       |       |
| 07.T07.003.001    | potenza frigorifera 12,1 kW, potenzialità assorbita 3,03 kW; potenza termica 14,2 kW, potenza assorbita 2,68 kW; fino a 8 unità interne collegabili                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 5.101,65 | 0.00 | 90.11 | 9.89  |
| 07.T07.003.003    | potenza frigorifera 14,0 kW, potenza assorbita 3,73 kW; potenza termica 16,0 kW, potenza assorbita 3,27 kW; fino a 10 unità interne collegabili                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 5.521,31 | 0.00 | 90.86 | 9.14  |
| 07.T07.003.005    | potenza frigorifera 15,5 kW, potenza assorbita 4,56 kW; potenza termica 18,0 kW, potenza assorbita 3,97 kW; fino a 12 unità interne collegabili                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 5.937,15 | 0.00 | 91.50 | 8.50  |
| <b>07.T07.005</b> | <b>Unità motocondensante esterna a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A a pompa di calore condensata ad aria, ad espansione diretta, compressori ermetici del tipo scroll ad inverter, variazione automatica e dinamica della temperatura di evaporazione/condensazione del refrigerante, riscaldamento continuo durante la fase di sbrinamento, struttura esterna in lamiera zincata verniciata, espulsione dall'alto mediante uno o più ventilatori elicoidali, alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, livello medio di rumorosità 54 ÷ 65 dB(A), posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie, delle seguenti potenzialità</b> |     |            |      |       |       |
| 07.T07.005.001    | potenza frigorifera 22,4 kW, potenza assorbita 4,47 kW; potenza termica 25 kW, potenza assorbita 4,47 kW; fino a 26 unità interne collegabili                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad | € 7.831,87 | 0.00 | 93.56 | 6.44  |
| 07.T07.005.003    | potenza frigorifera 28 kW, potenza assorbita 6,32 kW; potenza termica 31,5 kW, potenza assorbita 5,47 kW; fino a 33 unità interne collegabili                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad | € 8.507,00 | 0.00 | 94.07 | 5.93  |
| 07.T07.005.005    | potenza frigorifera 33,5 kW, potenza assorbita 8,09 kW; potenza termica 37,5 kW, potenza assorbita 6,59 kW; fino a 40 unità interne collegabili                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 9.919,88 | 0.00 | 94.91 | 5.09  |
| <b>07.T07.007</b> | <b>Giunto di derivazione posto in opera per sistemi di condizionamento ad espansione diretta a volume (flusso) di refrigerante variabile, realizzato in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |            |      |       |       |
| 07.T07.007.001    | per sistema a pompa di calore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad | € 190,91   | 0.00 | 66.97 | 33.03 |
| 07.T07.007.003    | per sistema a recupero di calore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 196,99   | 0.00 | 67.99 | 32.01 |
| <b>07.T07.009</b> | <b>Collettore di derivazione posto in opera per sistemi di condizionamento ad espansione diretta a volume (flusso) di refrigerante variabile, realizzato in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |            |      |       |       |
| 07.T07.009.001    | per sistema a pompa di calore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad | € 754,83   | 0.00 | 83.29 | 16.71 |
| 07.T07.009.003    | per sistema a recupero di calore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 503,55   | 0.00 | 87.48 | 12.52 |
| <b>07.T07.011</b> | <b>Pannello di controllo locale, per l'impostazione e la visualizzazione mediante visore a cristalli liquidi (LCD) delle seguenti funzioni: On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ventilazione e timer con orologio, funzione back up e duty rotation integrata, controllo del climatizzatore con sistemi operativi Bluetooth tramite applicazione su smartphone</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |            |      |       |       |
| 07.T07.011.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad | € 228,46   | 0.00 | 72.09 | 27.91 |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO - T07 |            |      |       |       |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------|------|-------|-------|
| T07                   | IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM                                | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T07.013            | <b>Comando remoto centralizzato, per il monitoraggio e la programmazione di fino a 1024 unità interne, con possibilità di impostare mediante visore a cristalli liquidi (LCD), le seguenti funzioni: On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ventilazione, timer con orologio, quattro livelli di programmazione giornaliera, segnalazione su display di eventuali anomalie riscontrate e memorizzazione delle anomalie avvenute, compatibilità con applicazione WEB e internet</b>                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |            |      |       |       |
| 07.T07.013.001        | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                               | € 3.261,24 | 0.00 | 96.09 | 3.91  |
| 07.T07.015            | <b>Unità di regolazione di fluido posta in opera per circuiti a recupero di calore a tre tubi con controllo del tipo elettronico</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                   |            |      |       |       |
| 07.T07.015.001        | distributore a 4 derivazioni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 2.578,96 | 0.00 | 95.06 | 4.94  |
| 07.T07.015.003        | distributore a 6 derivazioni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 3.507,95 | 0.00 | 96.37 | 3.63  |
| 07.T07.015.005        | distributore a 8 derivazioni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 4.572,60 | 0.00 | 97.21 | 2.79  |
| 07.T07.015.007        | distributore a 10 derivazioni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                               | € 5.819,89 | 0.00 | 97.81 | 2.19  |
| 07.T07.015.009        | distributore a 12 derivazioni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                               | € 6.637,68 | 0.00 | 98.08 | 1.92  |
| 07.T07.015.011        | distributore a 16 derivazioni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                               | € 7.638,49 | 0.00 | 98.33 | 1.67  |
| 07.T07.017            | <b>Unità di regolazione con valvole selettive, posta in opera per sistemi a recupero di calore per il contemporaneo funzionamento in riscaldamento e raffreddamento, carrozzeria in lamiera d'acciaio zincato dotata di isolamento termoacustico, valvole solenoidi, microprocessore per il controllo del funzionamento dell'unità interna, alimentazione 230 V-1-50 Hz, per sistemi a tre tubi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |            |      |       |       |
| 07.T07.017.001        | per capacità totale delle unità interne < 11 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 609,69   | 0.00 | 79.09 | 20.91 |
| 07.T07.017.003        | per capacità totale delle unità interne 11 ÷ 18 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                               | € 993,33   | 0.00 | 87.16 | 12.84 |
| 07.T07.017.005        | per capacità totale delle unità interne 18 ÷ 29 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                               | € 1.123,67 | 0.00 | 88.65 | 11.35 |
| 07.T07.019            | <b>Unità interna del tipo a cassetta con mandata aria a 2 vie, batteria in rame, refrigerante R410A, scocca esterna pvc con filtro ispezionabile, elettropompa di sollevamento condensa, ventilatore a più velocità, alette per la diffusione dell'aria in ambiente del tipo motorizzate, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni, delle seguenti potenzialità</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                   |            |      |       |       |
| 07.T07.019.001        | resa frigorifera 2,2 kW, resa termica 2,5 kW, pressione sonora 32/30/28 dBA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                               | € 1.282,75 | 0.00 | 80.34 | 19.66 |
| 07.T07.019.003        | resa frigorifera 2,8 kW, resa termica 3,2 kW, pressione sonora 34/31/29 dBA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                               | € 1.293,82 | 0.00 | 80.50 | 19.50 |
| 07.T07.019.005        | resa frigorifera 3,6 kW, resa termica 4,0 kW, pressione sonora 34/32/30 dBA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                               | € 1.313,74 | 0.00 | 80.80 | 19.20 |
| 07.T07.019.007        | resa frigorifera 4,5 kW, resa termica 5,0 kW, pressione sonora 36/33/31 dBA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                               | € 1.369,08 | 0.00 | 81.58 | 18.42 |
| 07.T07.019.009        | resa frigorifera 5,6 kW, resa termica 6,3 kW, pressione sonora 37/35/31 dBA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                               | € 1.425,53 | 0.00 | 82.31 | 17.69 |
| 07.T07.019.011        | resa frigorifera 7,1 kW, resa termica 8,0 kW, pressione sonora 39/37/32 dBA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                               | € 1.588,18 | 0.00 | 76.18 | 23.82 |
| 07.T07.019.013        | resa frigorifera 9,0 kW, resa termica 10,0 kW, pressione sonora 42/38/33 dBA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 2.092,92 | 0.00 | 81.92 | 18.08 |
| 07.T07.019.015        | resa frigorifera 14,0 kW, resa termica 16,0 kW, pressione sonora 46/42/38 dBA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                               | € 2.219,04 | 0.00 | 77.27 | 22.73 |
| 07.T07.021            | <b>Unità interna canalizzabile da controsoffitto, a basso spessore, refrigerante R410A, aspirazione dal basso o dal lato posteriore della macchina, mandata dal lato anteriore, ventilatore di tipo scirocco, scambiatore di calore costituito da tubi in rame e alette in alluminio, alimentazione 230 V-1-50 Hz, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni, delle seguenti potenzialità</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                   |            |      |       |       |
| 07.T07.021.001        | resa frigorifera 2,2 kW, resa termica 2,5 kW, pressione sonora 33/31/27 dBA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                               | € 1.372,40 | 0.00 | 81.62 | 18.38 |
| 07.T07.021.003        | resa frigorifera 2,8 kW, resa termica 3,2 kW, pressione sonora 33/31/27 dBA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                               | € 1.405,28 | 0.00 | 82.05 | 17.95 |
| 07.T07.021.005        | resa frigorifera 3,6 kW, resa termica 4,0 kW, pressione sonora 33/31/27 dBA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                               | € 1.452,76 | 0.00 | 82.64 | 17.36 |
| 07.T07.021.007        | resa frigorifera 4,5 kW, resa termica 5,0 kW, pressione sonora 34/32/28 dBA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                               | € 1.480,77 | 0.00 | 82.97 | 17.03 |
| 07.T07.021.009        | resa frigorifera 5,6 kW, resa termica 6,3 kW, pressione sonora 35/33/29 dBA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                               | € 1.542,86 | 0.00 | 83.65 | 16.35 |
| 07.T07.021.011        | resa frigorifera 7,1 kW, resa termica 8,0 kW, pressione sonora 36/34/30 dBA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                               | € 1.709,16 | 0.00 | 77.86 | 22.14 |
| 07.T07.023            | <b>Unità interna del tipo a parete, batteria di evaporazione in rame, refrigerante R410A, completo di filtro ispezionabile, ventilatore a più velocità, alimentazione 230 V-1-50 Hz, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni, delle seguenti potenzialità</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |            |      |       |       |
| 07.T07.023.001        | resa frigorifera 2,2 kW, resa termica 2,5 kW, pressione sonora 35/29 dBA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                               | € 992,21   | 0.00 | 77.76 | 22.24 |
| 07.T07.023.003        | resa frigorifera 2,8 kW, resa termica 3,2 kW, pressione sonora 36/29 dBA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                               | € 1.014,35 | 0.00 | 78.24 | 21.76 |
| 07.T07.023.005        | resa frigorifera 3,6 kW, resa termica 4,0 kW, pressione sonora 37/29 dBA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                               | € 1.027,63 | 0.00 | 78.52 | 21.48 |
| 07.T07.023.007        | resa frigorifera 4,5 kW, resa termica 5,0 kW, pressione sonora 39/34 dBA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                               | € 1.087,94 | 0.00 | 76.81 | 23.19 |
| 07.T07.023.009        | resa frigorifera 5,6 kW, resa termica 6,3 kW, pressione sonora 42/36 dBA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                               | € 1.152,14 | 0.00 | 78.11 | 21.89 |
| 07.T07.023.011        | resa frigorifera 7,1 kW, resa termica 8,0 kW, pressione sonora 46/39 dBA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                               | € 1.357,95 | 0.00 | 72.14 | 27.86 |
| 07.T07.025            | <b>Refrigeratore / pompa di calore d'acqua con condensazione ad aria con ventilatori centrifughi ad alta prevalenza canalizzabile, funzionante con refrigerante R410A; struttura in acciaio galvanizzato per installazione all'esterno; batteria di condensazione in alluminio; compressore scroll; completo di quadro elettrico premontato a bordo macchina; alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, con esclusione delle opere murarie e dell'eventuale basamento, del rivestimento delle tubazioni, dei collegamenti elettrici e del tiro in alto, delle seguenti caratteristiche: solo refrigeratore dotato di kit idronico (pompa di circolazione, vaso d'espansione, filtro acqua meccanico e serbatoio d'accumulo)</b> |                                   |            |      |       |       |

| T07 - IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 07 - IMPIANTI TERMICI |             |      |       |      |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|------|-------|------|
| T07                               | IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UM                    | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU  |
| 07.T07.025.001                    | resa frigorifera 14 kW, resa termica 16 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 12.758,74 | 0.00 | 94.07 | 5.93 |
| 07.T07.025.003                    | resa frigorifera 19 kW, resa termica 21 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 14.022,12 | 0.00 | 94.60 | 5.40 |
| 07.T07.025.005                    | resa frigorifera 24 kW, resa termica 28 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 18.128,07 | 0.00 | 95.83 | 4.17 |
| 07.T07.025.007                    | resa frigorifera 31 kW, resa termica 35 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 19.468,21 | 0.00 | 94.82 | 5.18 |
| 07.T07.025.009                    | resa frigorifera 38 kW, resa termica 44 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 21.994,95 | 0.00 | 95.41 | 4.59 |
| <b>07.T07.027</b>                 | <b>Refrigeratore / pompa di calore d'acqua con condensazione ad aria con ventilatori centrifughi ad alta prevalenza canalizzabile, funzionante con refrigerante R410A; struttura in acciaio galvanizzato per installazione all'esterno; batteria di condensazione in alluminio; compressore scroll; completo di quadro elettrico premontato a bordo macchina; alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, con esclusione delle opere murarie e dell'eventuale basamento, del rivestimento delle tubazioni, dei collegamenti elettrici e del tiro in alto, delle seguenti caratteristiche: refrigeratore e pompa di calore dotato di kit idronico (pompa di circolazione, vaso d'espansione, filtro acqua meccanico e serbatoio d'accumulo)</b> |                       |             |      |       |      |
| 07.T07.027.001                    | resa frigorifera 14 kW, resa termica 16 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 14.057,21 | 0.00 | 94.62 | 5.38 |
| 07.T07.027.003                    | resa frigorifera 19 kW, resa termica 21 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 15.320,58 | 0.00 | 95.06 | 4.94 |
| 07.T07.027.005                    | resa frigorifera 24 kW, resa termica 28 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 20.725,00 | 0.00 | 96.35 | 3.65 |
| 07.T07.027.007                    | resa frigorifera 31 kW, resa termica 35 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 22.240,61 | 0.00 | 95.46 | 4.54 |
| 07.T07.027.009                    | resa frigorifera 38 kW, resa termica 44 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 24.343,04 | 0.00 | 95.86 | 4.14 |
| <b>07.T07.029</b>                 | <b>Pompa di calore idronica reversibile aria/acqua, tecnologia full Inverter per alta efficienza, gas refrigerante R32, funzionamento con aria esterna fino a -20 °C, temperatura massima mandata impianto 60 °C, ventilatori assiali, compreso regolatore elettronico e climatico, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni: alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |             |      |       |      |
| 07.T07.029.001                    | resa frigorifera 4 kW, resa termica 5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 4.873,29  | 0.00 | 94.82 | 5.18 |
| 07.T07.029.003                    | resa frigorifera 5 kW, resa termica 6 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 4.192,97  | 0.00 | 93.98 | 6.02 |
| 07.T07.029.005                    | resa frigorifera 6 kW, resa termica 8 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 4.453,18  | 0.00 | 94.34 | 5.66 |
| 07.T07.029.007                    | resa frigorifera 8 kW, resa termica 10 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 5.538,93  | 0.00 | 90.89 | 9.11 |
| 07.T07.029.009                    | resa frigorifera 9 kW, resa termica 12 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 5.746,96  | 0.00 | 91.22 | 8.78 |
| 07.T07.029.011                    | resa frigorifera 12 kW, resa termica 14 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 6.727,97  | 0.00 | 92.50 | 7.50 |
| 07.T07.029.013                    | resa frigorifera 14 kW, resa termica 16 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 7.098,80  | 0.00 | 92.89 | 7.11 |
| <b>07.T07.031</b>                 | <b>Pompa di calore idronica reversibile aria/acqua, tecnologia full Inverter per alta efficienza, gas refrigerante R32, funzionamento con aria esterna fino a -20 °C, temperatura massima mandata impianto 60 °C, ventilatori assiali, compreso regolatore elettronico e climatico, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni: alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |             |      |       |      |
| 07.T07.031.001                    | resa frigorifera nominale 11 kW, resa termica 16 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                   | € 6.701,15  | 0.00 | 96.24 | 3.76 |
| 07.T07.031.003                    | resa frigorifera nominale 14 kW, resa termica 16 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                   | € 6.901,52  | 0.00 | 96.35 | 3.65 |
| 07.T07.031.005                    | resa frigorifera nominale 15 kW, resa termica 15 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                   | € 7.335,67  | 0.00 | 96.56 | 3.44 |
| <b>07.T07.033</b>                 | <b>Pompa di calore aria/acqua, tecnologia DC inverter, gas refrigerante R32, ventilatori assiali, con unità interna a basamento per la produzione acqua refrigerata, acqua calda uso riscaldamento e uso sanitario tramite serbatoio di accumulo incorporato, collegamento unità interne ed unità esterna tramite tubazioni idrauliche, dotata di centralina di regolazione e interfaccia con impianto fotovoltaico alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz; posta in opera esclusi gli allacci elettrici ed il collegamento alla rete idraulica: serbatoio da 170 l</b>                                                                                                                                                                    |                       |             |      |       |      |
| 07.T07.033.001                    | resa frigorifera 5 kW, resa termica 5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 8.810,47  | 0.00 | 94.27 | 5.73 |
| 07.T07.033.003                    | resa frigorifera 8 kW, resa termica 9 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 10.524,55 | 0.00 | 95.21 | 4.79 |
| <b>07.T07.035</b>                 | <b>Pompa di calore aria/acqua, tecnologia DC inverter, gas refrigerante R32, ventilatori assiali, con unità interna a basamento per la produzione acqua refrigerata, acqua calda uso riscaldamento e uso sanitario tramite serbatoio di accumulo incorporato, collegamento unità interne ed unità esterna tramite tubazioni idrauliche, dotata di centralina di regolazione e interfaccia con impianto fotovoltaico alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz; posta in opera esclusi gli allacci elettrici ed il collegamento alla rete idraulica: serbatoio da 200 l</b>                                                                                                                                                                    |                       |             |      |       |      |
| 07.T07.035.001                    | resa frigorifera 5 kW, resa termica 5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 9.040,70  | 0.00 | 94.42 | 5.58 |
| 07.T07.035.003                    | resa frigorifera 8 kW, resa termica 9 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 10.754,78 | 0.00 | 95.31 | 4.69 |
| 07.T07.035.005                    | resa frigorifera 10 kW, resa termica 11 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 12.282,90 | 0.00 | 95.89 | 4.11 |
| <b>07.T07.037</b>                 | <b>Pompa di calore aria/acqua, tecnologia DC inverter, gas refrigerante R32, ventilatori assiali, con unità interna a basamento per la produzione acqua refrigerata, acqua calda uso riscaldamento e uso sanitario tramite serbatoio di accumulo incorporato, collegamento unità interne ed unità esterna tramite tubazioni idrauliche, dotata di centralina di regolazione e interfaccia con impianto fotovoltaico alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz; posta in opera esclusi gli allacci elettrici ed il collegamento alla rete idraulica: serbatoio da 300 l</b>                                                                                                                                                                    |                       |             |      |       |      |
| 07.T07.037.001                    | resa frigorifera 8 kW, resa termica 9 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 11.315,17 | 0.00 | 95.54 | 4.46 |
| 07.T07.037.003                    | resa frigorifera 10 kW, resa termica 11 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 12.843,29 | 0.00 | 96.07 | 3.93 |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO - T07 |             |      |       |      |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------|------|-------|------|
| T07                   | IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM                                | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU  |
| <b>07.T07.039</b>     | <b>Pompa di calore aria/acqua, funzionante con gas R407C, circuito frigorifero con compressore di tipo scroll senza la presenza di inverter, struttura portante a telaio rivestita da pannelli di lamiera d'acciaio e ventilatore assiale, temperatura massima di mandata 65 °C, posta in opera esclusi i collegamenti elettrici e delle tubazioni: alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz</b>                                                                                              |                                   |             |      |       |      |
| 07.T07.039.001        | resa termica 20 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                               | € 16.335,52 | 0.00 | 98.46 | 1.54 |
| 07.T07.039.003        | resa termica 26 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                               | € 19.889,03 | 0.00 | 98.10 | 1.90 |
| 07.T07.039.005        | resa termica 34 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                               | € 20.415,19 | 0.00 | 97.53 | 2.47 |
| <b>07.T07.041</b>     | <b>Pompa di calore aria/acqua, funzionante con gas R407C, circuito frigorifero con compressore di tipo scroll senza la presenza di inverter, struttura portante a telaio rivestita da pannelli di lamiera d'acciaio e ventilatore assiale, temperatura massima di mandata 65 °C, posta in opera esclusi i collegamenti elettrici e delle tubazioni: alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz</b>                                                                                              |                                   |             |      |       |      |
| 07.T07.041.001        | resa termica 20 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                               | € 16.335,52 | 0.00 | 98.46 | 1.54 |
| 07.T07.041.003        | resa termica 26 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                               | € 19.889,03 | 0.00 | 98.10 | 1.90 |
| 07.T07.041.005        | resa termica 34 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                               | € 20.415,19 | 0.00 | 97.53 | 2.47 |
| <b>07.T07.043</b>     | <b>Pompa di calore aria/acqua, ventilatore assiale, compressore tipo scroll, valvola deviatrice e sensore sanitaria, gas refrigerante R410A, controllo ambiente comunicazione via BUS, interfaccia per il collegamento con eventuale impianto fotovoltaico, posta in opera esclusi i collegamenti elettrici e delle tubazioni: con unità interna pensile monozona, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz</b>                                                                               |                                   |             |      |       |      |
| 07.T07.043.001        | resa frigorifera 5 kW, resa termica 4 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                               | € 5.743,23  | 0.00 | 95.61 | 4.39 |
| 07.T07.043.003        | resa frigorifera 6 kW, resa termica 4 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                               | € 6.024,75  | 0.00 | 93.72 | 6.28 |
| 07.T07.043.005        | resa frigorifera 8 kW, resa termica 6 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                               | € 6.841,56  | 0.00 | 92.63 | 7.37 |
| <b>07.T07.045</b>     | <b>Pompa di calore aria/acqua, ventilatore assiale, compressore tipo scroll, valvola deviatrice e sensore sanitaria, gas refrigerante R410A, controllo ambiente comunicazione via BUS, interfaccia per il collegamento con eventuale impianto fotovoltaico, posta in opera esclusi i collegamenti elettrici e delle tubazioni: con unità interna pensile monozona, alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz</b>                                                                               |                                   |             |      |       |      |
| 07.T07.045.001        | resa frigorifera 8 kW, resa termica 6 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                               | € 7.366,35  | 0.00 | 96.58 | 3.42 |
| 07.T07.045.003        | resa frigorifera 11 kW, resa termica 9 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                               | € 8.701,18  | 0.00 | 95.65 | 4.35 |
| 07.T07.045.005        | resa frigorifera 13 kW, resa termica 10 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 8.982,70  | 0.00 | 94.38 | 5.62 |
| <b>07.T07.047</b>     | <b>Pompa di calore aria/acqua, ventilatore assiale, compressore tipo scroll, valvola deviatrice e sensore sanitaria, gas refrigerante R410A, controllo ambiente comunicazione via BUS, interfaccia per il collegamento con eventuale impianto fotovoltaico, posta in opera esclusi i collegamenti elettrici e delle tubazioni: con unità interna pensile multizona, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz</b>                                                                              |                                   |             |      |       |      |
| 07.T07.047.001        | resa frigorifera 5 kW, resa termica 4 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                               | € 6.379,46  | 0.00 | 96.05 | 3.95 |
| 07.T07.047.003        | resa frigorifera 6 kW, resa termica 4 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                               | € 6.849,60  | 0.00 | 94.48 | 5.52 |
| 07.T07.047.005        | resa frigorifera 8 kW, resa termica 6 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                               | € 7.505,69  | 0.00 | 93.28 | 6.72 |
| <b>07.T07.049</b>     | <b>Pompa di calore aria/acqua, tecnologia DC inverter, con unità interna pensile per produzione acqua refrigerata e acqua calda uso riscaldamento e uso sanitario tramite serbatoio di accumulo esterno non incluso, dotata di centralina di regolazione e interfaccia per l'eventuale collegamento con l'impianto fotovoltaico, posta in opera esclusi i collegamenti elettrici ed il collegamento alla rete idraulica: gas refrigerante R32, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz</b>   |                                   |             |      |       |      |
| 07.T07.049.001        | resa frigorifera 6 kW, resa termica 4 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                               | € 6.137,72  | 0.00 | 95.89 | 4.11 |
| 07.T07.049.003        | resa frigorifera 6 kW, resa termica 6 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                               | € 6.718,10  | 0.00 | 94.37 | 5.63 |
| 07.T07.049.005        | resa frigorifera 6 kW, resa termica 8 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                               | € 7.862,99  | 0.00 | 93.58 | 6.42 |
| <b>07.T07.051</b>     | <b>Pompa di calore aria/acqua, tecnologia DC inverter, con unità interna pensile per produzione acqua refrigerata e acqua calda uso riscaldamento e uso sanitario tramite serbatoio di accumulo esterno non incluso, dotata di centralina di regolazione e interfaccia per l'eventuale collegamento con l'impianto fotovoltaico, posta in opera esclusi i collegamenti elettrici ed il collegamento alla rete idraulica: gas refrigerante R410A, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz</b> |                                   |             |      |       |      |
| 07.T07.051.001        | resa frigorifera 7 kW, resa termica 8 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                               | € 9.081,12  | 0.00 | 97.22 | 2.78 |
| 07.T07.051.003        | resa frigorifera 10 kW, resa termica 11 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 9.992,24  | 0.00 | 96.21 | 3.79 |
| 07.T07.051.005        | resa frigorifera 14 kW, resa termica 16 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 11.285,89 | 0.00 | 95.53 | 4.47 |
| <b>07.T07.053</b>     | <b>Pompa di calore aria/acqua, tecnologia DC inverter, con unità interna pensile per produzione acqua refrigerata e acqua calda uso riscaldamento e uso sanitario tramite serbatoio di accumulo esterno non incluso, dotata di centralina di regolazione e interfaccia per l'eventuale collegamento con l'impianto fotovoltaico, posta in opera esclusi i collegamenti elettrici ed il collegamento alla rete idraulica: gas refrigerante R410A, alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz</b> |                                   |             |      |       |      |
| 07.T07.053.001        | resa frigorifera 10 kW, resa termica 11 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 10.303,11 | 0.00 | 97.55 | 2.45 |
| 07.T07.053.003        | resa frigorifera 14 kW, resa termica 16 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 11.608,72 | 0.00 | 96.74 | 3.26 |
| 07.T07.053.005        | resa frigorifera 18 kW, resa termica 22 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 15.359,63 | 0.00 | 96.72 | 3.28 |
| 07.T07.053.007        | resa frigorifera 22 kW, resa termica 25 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 16.832,66 | 0.00 | 97.00 | 3.00 |

| T07 - IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 07 - IMPIANTI TERMICI |            |      |       |       |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|------|-------|-------|
| T07                               | IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM                    | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>07.T07.055</b>                 | <b>Ventilconvettore con ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C), dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale: con una batteria a 4 ranghi, con mobile per installazione verticale</b>                              |                       |            |      |       |       |
| 07.T07.055.001                    | resa frigorifera 1,02 kW, resa termica 1,27 kW velocità media portata 175 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 771,85   | 0.00 | 67.32 | 32.68 |
| 07.T07.055.003                    | resa frigorifera 1,43 kW, resa termica 1,72 kW velocità media portata 220 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 804,79   | 0.00 | 68.66 | 31.34 |
| 07.T07.055.005                    | resa frigorifera 1,89 kW, resa termica 2,23 kW a velocità media con portata di 270 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 848,36   | 0.00 | 70.27 | 29.73 |
| 07.T07.055.007                    | resa frigorifera 2,28 kW, resa termica 2,72 kW a velocità media con portata di 335 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 883,43   | 0.00 | 71.45 | 28.55 |
| 07.T07.055.009                    | resa frigorifera 3,25 kW, resa termica 3,81 kW a velocità media con portata di 495 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 918,49   | 0.00 | 72.54 | 27.46 |
| 07.T07.055.011                    | resa frigorifera 3,86 kW, resa termica 4,69 kW a velocità media con portata di 590 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 980,12   | 0.00 | 74.26 | 25.74 |
| 07.T07.055.013                    | resa frigorifera 4,64 kW, resa termica 5,55 kW a velocità media con portata di 735 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 1.056,20 | 0.00 | 76.12 | 23.88 |
| 07.T07.055.015                    | resa frigorifera 5,73 kW, resa termica 7,36 kW a velocità media con portata di 1020 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 1.160,33 | 0.00 | 78.26 | 21.74 |
| 07.T07.055.017                    | resa frigorifera 6,54 kW, resa termica 8,53 kW a velocità media con portata di 1210 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 1.194,34 | 0.00 | 78.88 | 21.12 |
| <b>07.T07.057</b>                 | <b>Ventilconvettore con ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C), dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale: con una batteria a 4 ranghi, ad incasso (senza mobile) per installazione orizzontale e verticale</b> |                       |            |      |       |       |
| 07.T07.057.001                    | resa frigorifera 1,02 kW, resa termica 1,27 kW velocità media portata 175 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 730,87   | 0.00 | 65.49 | 34.51 |
| 07.T07.057.003                    | resa frigorifera 1,43 kW, resa termica 1,72 kW velocità media portata 220 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 765,85   | 0.00 | 67.06 | 32.94 |
| 07.T07.057.005                    | resa frigorifera 1,89 kW, resa termica 2,23 kW a velocità media con portata di 270 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 856,56   | 0.00 | 70.55 | 29.45 |
| 07.T07.057.007                    | resa frigorifera 2,28 kW, resa termica 2,72 kW a velocità media con portata di 335 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 892,63   | 0.00 | 71.74 | 28.26 |
| 07.T07.057.009                    | resa frigorifera 3,25 kW, resa termica 3,81 kW a velocità media con portata di 495 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 928,70   | 0.00 | 72.84 | 27.16 |
| 07.T07.057.011                    | resa frigorifera 3,86 kW, resa termica 4,69 kW a velocità media con portata di 590 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 992,09   | 0.00 | 74.57 | 25.43 |
| 07.T07.057.013                    | resa frigorifera 4,64 kW, resa termica 5,55 kW a velocità media con portata di 735 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 1.070,17 | 0.00 | 76.43 | 23.57 |
| 07.T07.057.015                    | resa frigorifera 5,73 kW, resa termica 7,36 kW a velocità media con portata di 1020 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 1.177,28 | 0.00 | 78.57 | 21.43 |
| 07.T07.057.017                    | resa frigorifera 6,54 kW, resa termica 8,53 kW a velocità media con portata di 1210 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 1.177,28 | 0.00 | 78.57 | 21.43 |
| <b>07.T07.059</b>                 | <b>Ventilconvettore con ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C), dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale: con due batterie di cui una a 3 ranghi ed una ad 1 rango, con mobile per installazione verticale</b> |                       |            |      |       |       |
| 07.T07.059.001                    | resa frigorifera 0,86 kW, resa termica 0,89 kW velocità media portata 175 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 869,84   | 0.00 | 71.00 | 29.00 |
| 07.T07.059.003                    | resa frigorifera 1,25 kW, resa termica 1,25 kW velocità media portata 220 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 911,03   | 0.00 | 72.31 | 27.69 |
| 07.T07.059.005                    | resa frigorifera 1,78 kW, resa termica 1,77 kW a velocità media con portata di 270 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 961,45   | 0.00 | 73.76 | 26.24 |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO - T07 |            |      |       |       |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------|------|-------|-------|
| T07                   | IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                                | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T07.059.007        | resa frigorifera 2,14 kW, resa termica 2,06 kW a velocità media con portata di 335 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                               | € 1.016,78 | 0.00 | 75.19 | 24.81 |
| 07.T07.059.009        | resa frigorifera 2,94 kW, resa termica 2,83 kW a velocità media con portata di 495 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                               | € 1.031,25 | 0.00 | 75.54 | 24.46 |
| 07.T07.059.011        | resa frigorifera 3,37 kW, resa termica 3,19 kW a velocità media con portata di 590 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                               | € 1.075,78 | 0.00 | 76.55 | 23.45 |
| 07.T07.059.013        | resa frigorifera 4,29 kW, resa termica 4,09 kW a velocità media con portata di 735 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                               | € 1.153,35 | 0.00 | 78.13 | 21.87 |
| 07.T07.059.015        | resa frigorifera 5,19 kW, resa termica 4,86 kW a velocità media con portata di 1020 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                               | € 1.263,56 | 0.00 | 80.04 | 19.96 |
| 07.T07.059.017        | resa frigorifera 5,87 kW, resa termica 5,46 kW a velocità media con portata di 1210 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                               | € 1.305,86 | 0.00 | 80.68 | 19.32 |
| <b>07.T07.061</b>     | <b>Ventilconvettore con ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C), dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale: con due batterie di cui una a 3 ranghi ed una ad 1 rango, ad incasso (senza mobile) per installazione orizzontale e verticale</b> |                                   |            |      |       |       |
| 07.T07.061.001        | resa frigorifera 0,86 kW, resa termica 0,89 kW velocità media portata 175 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                               | € 810,41   | 0.00 | 68.87 | 31.13 |
| 07.T07.061.003        | resa frigorifera 1,25 kW, resa termica 1,25 kW velocità media portata 220 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                               | € 852,71   | 0.00 | 70.42 | 29.58 |
| 07.T07.061.005        | resa frigorifera 1,78 kW, resa termica 1,77 kW a velocità media con portata di 270 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                               | € 917,28   | 0.00 | 72.50 | 27.50 |
| 07.T07.061.007        | resa frigorifera 2,14 kW, resa termica 2,06 kW a velocità media con portata di 335 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                               | € 962,92   | 0.00 | 73.80 | 26.20 |
| 07.T07.061.009        | resa frigorifera 2,94 kW, resa termica 2,83 kW a velocità media con portata di 495 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                               | € 984,07   | 0.00 | 74.37 | 25.63 |
| 07.T07.061.011        | resa frigorifera 3,37 kW, resa termica 3,19 kW a velocità media con portata di 590 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                               | € 1.021,92 | 0.00 | 75.32 | 24.68 |
| 07.T07.061.013        | resa frigorifera 4,29 kW, resa termica 4,09 kW a velocità media con portata di 735 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                               | € 1.092,81 | 0.00 | 76.92 | 23.08 |
| 07.T07.061.015        | resa frigorifera 5,19 kW, resa termica 4,86 kW a velocità media con portata di 1020 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                               | € 1.194,11 | 0.00 | 78.88 | 21.12 |
| 07.T07.061.017        | resa frigorifera 5,87 kW, resa termica 5,46 kW a velocità media con portata di 1210 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                               | € 1.234,18 | 0.00 | 79.56 | 20.44 |
| <b>07.T07.063</b>     | <b>Ventilconvettore con ventilatore tangenziale, costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C), dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale: con una batteria a 3 ranghi, con mobile per installazione verticale</b>                                                                                     |                                   |            |      |       |       |
| 07.T07.063.001        | resa frigorifera 0,69 kW, resa termica 0,94 kW velocità media portata 140 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                               | € 1.016,00 | 0.00 | 75.17 | 24.83 |
| 07.T07.063.003        | resa frigorifera 0,96 kW, resa termica 1,27 kW velocità media portata 180 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                               | € 1.037,15 | 0.00 | 75.68 | 24.32 |
| 07.T07.063.005        | resa frigorifera 1,63 kW, resa termica 2,02 kW velocità media portata 275 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                               | € 1.086,13 | 0.00 | 76.78 | 23.22 |
| 07.T07.063.007        | resa frigorifera 2,17 kW, resa termica 2,69 kW velocità media portata 360 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                               | € 1.168,51 | 0.00 | 78.41 | 21.59 |
| 07.T07.063.009        | resa frigorifera 3,32 kW, resa termica 4,10 kW velocità media portata 570 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                               | € 1.281,62 | 0.00 | 80.32 | 19.68 |
| <b>07.T07.065</b>     | <b>Ventilconvettore con ventilatore tangenziale, costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C), dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale: con una batteria a 3 ranghi, ad incasso (senza mobile) per installazione orizzontale e verticale</b>                                                        |                                   |            |      |       |       |
| 07.T07.065.001        | resa frigorifera 0,69 kW, resa termica 0,94 kW velocità media portata 140 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                               | € 961,45   | 0.00 | 73.76 | 26.24 |
| 07.T07.065.003        | resa frigorifera 0,96 kW, resa termica 1,27 kW velocità media portata 180 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                               | € 984,83   | 0.00 | 74.39 | 25.61 |

| T07 - IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 07 - IMPIANTI TERMICI |            |      |       |       |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|------|-------|-------|
| T07                               | IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM                    | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T07.065.005                    | resa frigorifera 1,63 kW, resa termica 2,02 kW velocità media portata 275 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 1.033,81 | 0.00 | 75.60 | 24.40 |
| 07.T07.065.007                    | resa frigorifera 2,17 kW, resa termica 2,69 kW alla velocità media portata 360 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 1.126,20 | 0.00 | 77.60 | 22.40 |
| 07.T07.065.009                    | resa frigorifera 3,32 kW, resa termica 4,10 kW, velocità media, portata 570 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 1.234,18 | 0.00 | 79.56 | 20.44 |
| <b>07.T07.067</b>                 | <b>Ventilconvettore con ventilatore tangenziale, costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C), dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale: con due batterie di cui una a 3 ranghi ed una ad 1 rango, con mobile per installazione verticale</b>                                                                                                                                                                         |                       |            |      |       |       |
| 07.T07.067.001                    | resa frigorifera 0,67 kW, resa termica 0,80 kW velocità media portata 135 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 1.070,54 | 0.00 | 76.44 | 23.56 |
| 07.T07.067.003                    | resa frigorifera 0,92 kW, resa termica 1,07 kW velocità media portata 170 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 1.091,70 | 0.00 | 76.89 | 23.11 |
| 07.T07.067.005                    | resa frigorifera 1,54 kW, resa termica 1,74 kW velocità media portata 255 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 1.155,15 | 0.00 | 78.16 | 21.84 |
| 07.T07.067.007                    | resa frigorifera 2,09 kW, resa termica 2,31 kW velocità media portata 345 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 1.286,51 | 0.00 | 80.39 | 19.61 |
| 07.T07.067.009                    | resa frigorifera 3,17 kW, resa termica 3,46 kW velocità media portata 540 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 1.410,07 | 0.00 | 82.11 | 17.89 |
| <b>07.T07.069</b>                 | <b>Ventilconvettore con ventilatore tangenziale, costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C), dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale: con una batteria a 3 ranghi ad incasso (senza mobile), per installazione orizzontale e verticale</b>                                                                                                                                                                         |                       |            |      |       |       |
| 07.T07.069.001                    | resa frigorifera 0,67 kW, resa termica 0,80 kW velocità media portata 135 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 1.007,77 | 0.00 | 74.97 | 25.03 |
| 07.T07.069.003                    | resa frigorifera 0,92 kW, resa termica 1,07 kW velocità media portata 170 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 1.028,93 | 0.00 | 75.49 | 24.51 |
| 07.T07.069.005                    | resa frigorifera 1,54 kW, resa termica 1,74 kW velocità media portata 255 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 1.093,49 | 0.00 | 76.93 | 23.07 |
| 07.T07.069.007                    | resa frigorifera 2,09 kW, resa termica 2,31 kW velocità media portata 345 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 1.235,98 | 0.00 | 79.59 | 20.41 |
| 07.T07.069.009                    | resa frigorifera 3,17 kW, resa termica 3,46 kW velocità media portata 540 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 1.346,19 | 0.00 | 81.26 | 18.74 |
| <b>07.T07.071</b>                 | <b>Ventilconvettore con ventilatore centrifugo e motore elettrico e scheda inverter, struttura portante in acciaio zincato, batteria di scambio termico a pacco alettato con alette in alluminio e tubi in rame, collettori in ottone, filtro aria con superficie pieghettata con media filtrante in polipropilene, gruppo ventilante con motore a tre velocità con ventole in alluminio, con commutatore ON-OFF, selettore delle velocità della ventola, selettore estate/inverno, bacinella di raccolta della condensa in plastica, alimentazione del motore elettrico 230 V 1/50 in classe B con condensatore sempre inserito, dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale: con una batteria a 4 ranghi, con mobile per installazione verticale</b>                              |                       |            |      |       |       |
| 07.T07.071.001                    | resa frigorifera 1,33 kW, resa termica 1,63 kW velocità media portata 210 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 1.082,79 | 0.00 | 76.70 | 23.30 |
| 07.T07.071.003                    | resa frigorifera 2,28 kW, resa termica 2,75 kW velocità media portata 340 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 1.165,17 | 0.00 | 78.35 | 21.65 |
| 07.T07.071.005                    | resa frigorifera 3,20 kW, resa termica 3,87 kW velocità media portata 475 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 1.265,35 | 0.00 | 80.07 | 19.93 |
| 07.T07.071.007                    | resa frigorifera 3,84 kW, resa termica 4,61 kW velocità media portata 585 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 1.342,17 | 0.00 | 81.21 | 18.79 |
| 07.T07.071.009                    | resa frigorifera 5,25 kW, resa termica 6,70 kW velocità media portata 910 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 1.485,77 | 0.00 | 83.02 | 16.98 |
| <b>07.T07.073</b>                 | <b>Ventilconvettore con ventilatore centrifugo e motore elettrico e scheda inverter, struttura portante in acciaio zincato, batteria di scambio termico a pacco alettato con alette in alluminio e tubi in rame, collettori in ottone, filtro aria con superficie pieghettata con media filtrante in polipropilene, gruppo ventilante con motore a tre velocità con ventole in alluminio, con commutatore ON-OFF, selettore delle velocità della ventola, selettore estate/inverno, bacinella di raccolta della condensa in plastica, alimentazione del motore elettrico 230 V 1/50 in classe B con condensatore sempre inserito, dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale: con una batteria a 4 ranghi, ad incasso (senza mobile) per installazione orizzontale e verticale</b> |                       |            |      |       |       |
| 07.T07.073.001                    | resa frigorifera 1,33 kW, resa termica 1,63 kW velocità media portata 210 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 1.028,93 | 0.00 | 75.49 | 24.51 |
| 07.T07.073.003                    | resa frigorifera 2,28 kW, resa termica 2,75 kW velocità media portata 340 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 1.121,75 | 0.00 | 77.51 | 22.49 |
| 07.T07.073.005                    | resa frigorifera 3,20 kW, resa termica 3,87 kW velocità media portata 475 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 1.212,60 | 0.00 | 79.20 | 20.80 |
| 07.T07.073.007                    | resa frigorifera 3,84 kW, resa termica 4,61 kW velocità media portata 585 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 1.281,62 | 0.00 | 80.32 | 19.68 |
| 07.T07.073.009                    | resa frigorifera 5,25 kW, resa termica 6,70 kW velocità media portata 910 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 1.418,55 | 0.00 | 82.22 | 17.78 |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO - T07 |            |      |       |       |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------|------|-------|-------|
| T07                   | IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM                                | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>07.T07.075</b>     | <b>Ventilconvettore con ventilatore centrifugo e motore elettrico e scheda inverter, struttura portante in acciaio zincato, batteria di scambio termico a pacco alettato con alette in alluminio e tubi in rame, collettori in ottone, filtro aria con superficie pieghettata con media filtrante in polipropilene, gruppo ventilante con motore a tre velocità con ventole in alluminio, con commutatore ON-OFF, selettore delle velocità della ventola, selettore estate/inverno, bacinella di raccolta della condensa in plastica, alimentazione del motore elettrico 230 V 1/50 in classe B con condensatore sempre inserito, dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale: con due batterie (una a 3 ranghi una a 1 rango), con mobile per installazione verticale</b>                                                                                       |                                   |            |      |       |       |
| 07.T07.075.001        | resa frigorifera 1,33 kW, resa termica 1,63 kW velocità media portata 210 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 1.114,74 | 0.00 | 77.37 | 22.63 |
| 07.T07.075.003        | resa frigorifera 2,28 kW, resa termica 2,75 kW velocità media portata 340 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 1.214,93 | 0.00 | 79.24 | 20.76 |
| 07.T07.075.005        | resa frigorifera 3,20 kW, resa termica 3,87 kW velocità media portata 475 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 1.328,48 | 0.00 | 81.01 | 18.99 |
| 07.T07.075.007        | resa frigorifera 3,84 kW, resa termica 4,61 kW velocità media portata 585 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 1.395,27 | 0.00 | 81.92 | 18.08 |
| 07.T07.075.009        | resa frigorifera 5,25 kW, resa termica 6,70 kW velocità media portata 910 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 1.531,41 | 0.00 | 83.53 | 16.47 |
| <b>07.T07.077</b>     | <b>Ventilconvettore con ventilatore centrifugo e motore elettrico e scheda inverter, struttura portante in acciaio zincato, batteria di scambio termico a pacco alettato con alette in alluminio e tubi in rame, collettori in ottone, filtro aria con superficie pieghettata con media filtrante in polipropilene, gruppo ventilante con motore a tre velocità con ventole in alluminio, con commutatore ON-OFF, selettore delle velocità della ventola, selettore estate/inverno, bacinella di raccolta della condensa in plastica, alimentazione del motore elettrico 230 V 1/50 in classe B con condensatore sempre inserito, dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale: con due batterie (una a 3 ranghi una a 1 rango), ad incasso (senza mobile) per installazione orizzontale e verticale</b>                                                          |                                   |            |      |       |       |
| 07.T07.077.001        | resa frigorifera 1,33 kW, resa termica 1,63 kW velocità media portata 210 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 1.061,99 | 0.00 | 76.25 | 23.75 |
| 07.T07.077.003        | resa frigorifera 2,28 kW, resa termica 2,75 kW velocità media portata 340 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 1.163,29 | 0.00 | 78.32 | 21.68 |
| 07.T07.077.005        | resa frigorifera 3,20 kW, resa termica 3,87 kW velocità media portata 475 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 1.274,61 | 0.00 | 80.21 | 19.79 |
| 07.T07.077.007        | resa frigorifera 3,84 kW, resa termica 4,61 kW velocità media portata 585 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 1.335,84 | 0.00 | 81.12 | 18.88 |
| 07.T07.077.009        | resa frigorifera 5,25 kW, resa termica 6,70 kW velocità media portata 910 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 1.465,30 | 0.00 | 82.79 | 17.21 |
| <b>07.T07.079</b>     | <b>Ventilconvettore a cassetta installato a controsoffitto con ventilatore radiale a singola aspirazione e motore elettrico, scheda inverter, struttura portante in acciaio zincato, batteria di scambio termico a pacco alettato con alette in alluminio e tubi in rame, collettori in ottone, filtro aria con superficie pieghettata con media filtrante in polipropilene, motore elettrico 230 V 1/50 in classe B con condensatore sempre inserito associato al ventilatore a tre velocità con ventole in alluminio, con commutatore ON-OFF, selettore delle velocità della ventola, selettore estate/inverno, bacinella di raccolta della condensa in plastica, comprensivo di griglia di ripresa e mandata in ABS colore bianco; potenzialità termica per impianto a due tubi valutata alla velocità massima con acqua entrante a 50 °C, DT 5 °C, aria entrante a 20 °C, potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità massima con acqua entrante a 7 °C, DT 5 °C, aria entrante a 27 °C b.s./19 °C b.u.: con una batteria a due tubi</b>     |                                   |            |      |       |       |
| 07.T07.079.001        | resa frigorifera 1,99 kW, resa termica 2,64 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 1.487,36 | 0.00 | 83.04 | 16.96 |
| 07.T07.079.003        | resa frigorifera 2,68 kW, resa termica 3,35 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 1.599,79 | 0.00 | 84.23 | 15.77 |
| 07.T07.079.005        | resa frigorifera 4,33 kW, resa termica 5,23 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 1.712,23 | 0.00 | 85.27 | 14.73 |
| 07.T07.079.007        | resa frigorifera 5,02 kW, resa termica 6,17 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 1.826,89 | 0.00 | 86.19 | 13.81 |
| 07.T07.079.009        | resa frigorifera 6,16 kW, resa termica 7,77 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 2.279,96 | 0.00 | 88.94 | 11.06 |
| 07.T07.079.011        | resa frigorifera 9,51 kW, resa termica 10,71 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                               | € 2.279,96 | 0.00 | 88.94 | 11.06 |
| 07.T07.079.013        | resa frigorifera 11,1 kW, resa termica 14,00 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                               | € 2.279,96 | 0.00 | 88.94 | 11.06 |
| <b>07.T07.081</b>     | <b>Ventilconvettore a cassetta installato a controsoffitto con ventilatore radiale a singola aspirazione e motore elettrico, scheda inverter, struttura portante in acciaio zincato, batteria di scambio termico a pacco alettato con alette in alluminio e tubi in rame, collettori in ottone, filtro aria con superficie pieghettata con media filtrante in polipropilene, motore elettrico 230 V 1/50 in classe B con condensatore sempre inserito associato al ventilatore a tre velocità con ventole in alluminio, con commutatore ON-OFF, selettore delle velocità della ventola, selettore estate/inverno, bacinella di raccolta della condensa in plastica, comprensivo di griglia di ripresa e mandata in ABS colore bianco; potenzialità termica per impianto a due tubi valutata alla velocità massima con acqua entrante a 50 °C, DT 5 °C, aria entrante a 20 °C, potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità massima con acqua entrante a 7 °C, DT 5 °C, aria entrante a 27 °C b.s./19 °C b.u.: con due batterie a quattro tubi</b> |                                   |            |      |       |       |
| 07.T07.081.001        | resa frigorifera 2,33 kW, resa termica 3,03 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 1.655,13 | 0.00 | 84.76 | 15.24 |
| 07.T07.081.003        | resa frigorifera 2,70 kW, resa termica 3,46 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 1.772,01 | 0.00 | 85.77 | 14.23 |
| 07.T07.081.005        | resa frigorifera 3,34 kW, resa termica 4,40 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 1.888,90 | 0.00 | 86.65 | 13.35 |
| 07.T07.081.007        | resa frigorifera 3,81 kW, resa termica 4,95 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 1.914,50 | 0.00 | 86.82 | 13.18 |
| 07.T07.081.009        | resa frigorifera 6,34 kW, resa termica 9,10 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 2.495,92 | 0.00 | 89.89 | 10.11 |
| 07.T07.081.011        | resa frigorifera 7,71 kW, resa termica 11,00 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                               | € 2.612,81 | 0.00 | 90.35 | 9.65  |

| T07 - IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 07 - IMPIANTI TERMICI |            |      |       |       |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|------|-------|-------|
| T07                               | IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM                    | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T07.081.013                    | resa frigorifera 8,89 kW, resa termica 12,70 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                   | € 2.730,81 | 0.00 | 90.76 | 9.24  |
| <b>07.T07.083</b>                 | <b>Ventilconvettore a parete alta con ventilatore tangenziale in materiale plastico con supporto in gomma, mobile in ABS, batteria con tubi di rame ed alette in alluminio fissate ai tubi con procedimento di mandrinatura meccanica, collettori in ottone, filtro aria con superficie pieghettata con media filtrante in polipropilene, alimentazione del motore elettrico 230 V-1- 50 Hz in classe B con condensatore sempre inserito, comprensivo di eventuale telecomando o scheda di rete, potenzialità termica per impianto a due tubi valutata alla velocità massima con acqua entrante a 50 °C, DT 5 °C, aria entrante a 20 °C, potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità massima con acqua entrante a 7 °C, DT 5 °C, aria entrante a 27 °C</b> |                       |            |      |       |       |
| 07.T07.083.001                    | resa frigorifera 1,85 kW, resa termica 2,18 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 1.169,37 | 0.00 | 78.43 | 21.57 |
| 07.T07.083.003                    | resa frigorifera 2,16 kW, resa termica 2,62 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 1.203,88 | 0.00 | 79.05 | 20.95 |
| 07.T07.083.005                    | resa frigorifera 3,00 kW, resa termica 3,23 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 1.249,52 | 0.00 | 79.81 | 20.19 |
| 07.T07.083.007                    | resa frigorifera 3,76 kW, resa termica 4,28 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 1.286,25 | 0.00 | 80.39 | 19.61 |
| <b>07.T07.085</b>                 | <b>Condizionatore autonomo tipo monosplit a pompa di calore funzionante con R410A, composto da una motocondensante esterna in lamiera d'acciaio zincata e verniciata, con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, da un'unità interna con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornito e posto in opera compreso collegamento elettrico e quota parte di tubazioni in rame coibentato e tubazioni di scarico condensa per una distanza tra motocondensante esterna ed unità interna di 3 m, con le seguenti unità interne: A PARETE ALTA</b>                                         |                       |            |      |       |       |
| 07.T07.085.001                    | potenza frigorifera 2,0 kW, potenza termica 2,7 kW, assorbimento elettrico 0,50-0,68 kW, pressione sonora 38-25-22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 1.976,81 | 0.00 | 87.24 | 12.76 |
| 07.T07.085.003                    | potenza frigorifera 2,5 kW, potenza termica 3,4 kW, assorbimento elettrico 0,70-0,94 kW, pressione sonora 38-25-22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 1.999,44 | 0.00 | 87.38 | 12.62 |
| 07.T07.085.005                    | potenza frigorifera 3,4 kW, potenza termica 4,0 kW, assorbimento elettrico 1,06-1,17 kW, pressione sonora 39-26-23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 2.273,94 | 0.00 | 88.91 | 11.09 |
| 07.T07.085.007                    | potenza frigorifera 5,0 kW, potenza termica 5,8 kW, assorbimento elettrico 1,66-1,7 kW, pressione sonora 44-35-32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                   | € 2.701,78 | 0.00 | 90.66 | 9.34  |
| 07.T07.085.009                    | potenza frigorifera 6,0 kW, potenza termica 7,0 kW, assorbimento elettrico 2,09-2,12 kW, pressione sonora 45-36-33                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 3.097,49 | 0.00 | 91.86 | 8.14  |
| 07.T07.085.011                    | potenza frigorifera 7,1 kW, potenza termica 8,5 kW, assorbimento elettrico 2,53-2,63 kW, pressione sonora 46-37-34                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 3.597,78 | 0.00 | 92.99 | 7.01  |
| <b>07.T07.087</b>                 | <b>Condizionatore autonomo tipo monosplit a pompa di calore funzionante con R410A, composto da una motocondensante esterna in lamiera d'acciaio zincata e verniciata, con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, da un'unità interna con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornito e posto in opera compreso collegamento elettrico e quota parte di tubazioni in rame coibentato e tubazioni di scarico condensa per una distanza tra motocondensante esterna ed unità interna di 3 m, con le seguenti unità interne: A SOFFITTO</b>                                            |                       |            |      |       |       |
| 07.T07.087.001                    | potenza frigorifera 3,4 kW, potenza termica 4 kW, assorbimento elettrico 0,78-0,99 kW, pressione sonora 37-31-28                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                   | € 2.460,16 | 0.00 | 87.18 | 12.82 |
| 07.T07.087.003                    | potenza frigorifera 5 kW, potenza termica 6 kW, assorbimento elettrico 1,16-1,245 kW, pressione sonora 38-32-29                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                   | € 2.979,51 | 0.00 | 89.42 | 10.58 |
| 07.T07.087.005                    | potenza frigorifera 5,7 kW, potenza termica 7,2 kW, assorbimento elettrico 1,72-1,82 kW, pressione sonora 47-39-36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 3.336,54 | 0.00 | 90.55 | 9.45  |
| <b>07.T07.089</b>                 | <b>Condizionatore autonomo tipo monosplit a pompa di calore funzionante con R410A, composto da una motocondensante esterna in lamiera d'acciaio zincata e verniciata, con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, da un'unità interna con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornito e posto in opera compreso collegamento elettrico e quota parte di tubazioni in rame coibentato e tubazioni di scarico condensa per una distanza tra motocondensante esterna ed unità interna di 3 m, con le seguenti unità interne: A PAVIMENTO</b>                                           |                       |            |      |       |       |
| 07.T07.089.001                    | potenza frigorifera 2,4 kW, potenza termica 3,4 kW, assorbimento elettrico 0,69-0,89 kW, pressione sonora 38-26-23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 2.603,83 | 0.00 | 87.89 | 12.11 |
| 07.T07.089.003                    | potenza frigorifera 3,4 kW, potenza termica 4,8 kW, assorbimento elettrico 1,09-1,32 kW, pressione sonora 39-27-24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 2.874,27 | 0.00 | 89.03 | 10.97 |
| 07.T07.089.005                    | potenza frigorifera 5 kW, potenza termica 5,8 kW, assorbimento elettrico 1,7-1,87 kW, pressione sonora 44-36-33                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                   | € 3.538,19 | 0.00 | 91.09 | 8.91  |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO - T07 |            |      |       |       |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------|------|-------|-------|
| T07                   | IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM                                | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>07.T07.091</b>     | <b>Condizionatore autonomo tipo monosplit a pompa di calore funzionante con R410A, composto da una motocondensante esterna in lamiera d'acciaio zincata e verniciata, con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, da un'unità interna con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornito e posto in opera compreso collegamento elettrico e quota parte di tubazioni in rame coibentato e tubazioni di scarico condensa per una distanza tra motocondensante esterna ed unità interna di 3 m, con le seguenti unità interne: AD INCASSO (CONTROSOFFITTO)</b> |                                   |            |      |       |       |
| 07.T07.091.001        | potenza frigorifera 2,4 kW, potenza termica 3,2 kW, assorbimento elettrico 0,84-0,94 kW, pressione sonora 35-31-28                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                               | € 2.049,34 | 0.00 | 75.38 | 24.62 |
| 07.T07.091.003        | potenza frigorifera 3,4 kW, potenza termica 4,2 kW, assorbimento elettrico 1,30-1,44 kW, pressione sonora 35-31-29                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                               | € 2.388,67 | 0.00 | 78.88 | 21.12 |
| <b>07.T07.093</b>     | <b>Motocondensante esterna in lamiera d'acciaio zincata e verniciata, per sistemi di condizionatori autonomi multisplit a pompa di calore funzionante con R410A con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, predisposta per collegamento di più unità interne anche differenti tra loro, telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie, con le seguenti caratteristiche</b>                                                                               |                                   |            |      |       |       |
| 07.T07.093.001        | per un massimo di n. 2 unità interne, potenza frigorifera 4 kW, potenza termica 4,2 kW, assorbimento elettrico 1,22-1,19 kW, pressione sonora 47-43                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                               | € 2.114,39 | 0.00 | 94.04 | 5.96  |
| 07.T07.093.003        | per un massimo di n. 2 unità interne, potenza frigorifera 5,0 kW, potenza termica 5,6 kW, assorbimento elettrico 1,75-1,82 kW, pressione sonora 46-44                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                               | € 3.114,45 | 0.00 | 95.95 | 4.05  |
| 07.T07.093.005        | per un massimo di n. 3 unità interne, potenza frigorifera 5,0 kW, potenza termica 6,8 kW, assorbimento elettrico 1,71-1,68 kW, pressione sonora 46-44                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                               | € 3.192,79 | 0.00 | 94.07 | 5.93  |
| 07.T07.093.007        | per un massimo di n. 4 unità interne, potenza frigorifera 6,8 kW, potenza termica 8,6 kW, assorbimento elettrico 2,06-2,06 kW, pressione sonora 35-31-28                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                               | € 4.441,83 | 0.00 | 94.32 | 5.68  |
| <b>07.T07.095</b>     | <b>Unità interna per condizionatori autonomi multisplit solo raffreddamento o a pompa di calore, fornita e posta in opera con esclusione delle tubazioni e delle eventuali opere murarie, delle seguenti tipologie e caratteristiche: A PARETE ALTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                   |            |      |       |       |
| 07.T07.095.001        | potenza termica 2,5 kW, potenza frigorifera 2 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                               | € 723,42   | 0.00 | 82.57 | 17.43 |
| 07.T07.095.003        | potenza termica 2,8 kW, potenza frigorifera 2,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                               | € 782,64   | 0.00 | 83.89 | 16.11 |
| 07.T07.095.005        | potenza termica 4 kW, potenza frigorifera 3,4 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                               | € 906,84   | 0.00 | 86.09 | 13.91 |
| 07.T07.095.007        | potenza termica 5,4 kW, potenza frigorifera 4,2 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                               | € 1.024,63 | 0.00 | 87.69 | 12.31 |
| 07.T07.095.009        | potenza termica 5,8 kW, potenza frigorifera 5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                               | € 1.087,51 | 0.00 | 88.40 | 11.60 |
| 07.T07.095.011        | potenza termica 7 kW, potenza frigorifera 6 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 1.523,27 | 0.00 | 91.72 | 8.28  |
| 07.T07.095.013        | potenza termica 8,2 kW, potenza frigorifera 7,1 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                               | € 1.593,78 | 0.00 | 92.09 | 7.91  |
| <b>07.T07.097</b>     | <b>Unità interna per condizionatori autonomi multisplit solo raffreddamento o a pompa di calore, fornita e posta in opera con esclusione delle tubazioni e delle eventuali opere murarie, delle seguenti tipologie e caratteristiche: CANALIZZABILE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                   |            |      |       |       |
| 07.T07.097.001        | potenza termica 4,4 kW, potenza frigorifera 4 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                               | € 1.133,53 | 0.00 | 77.75 | 22.25 |
| 07.T07.097.003        | potenza termica 5,5 kW, potenza frigorifera 5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                               | € 1.194,48 | 0.00 | 78.88 | 21.12 |
| 07.T07.097.005        | potenza termica 7 kW, potenza frigorifera 5,7 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                               | € 1.260,41 | 0.00 | 79.99 | 20.01 |
| 07.T07.097.007        | potenza termica 7,5 kW, potenza frigorifera 6,8 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                               | € 1.429,28 | 0.00 | 82.35 | 17.65 |
| <b>07.T07.099</b>     | <b>Unità interna per condizionatori autonomi multisplit solo raffreddamento o a pompa di calore, fornita e posta in opera con esclusione delle tubazioni e delle eventuali opere murarie, delle seguenti tipologie e caratteristiche: CASSETTA A 4 VIE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                   |            |      |       |       |
| 07.T07.099.001        | potenza termica 3,2 kW, potenza frigorifera 2,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                               | € 801,05   | 0.00 | 68.51 | 31.49 |
| 07.T07.099.003        | potenza termica 4,2 kW, potenza frigorifera 3,4 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                               | € 989,39   | 0.00 | 74.51 | 25.49 |
| 07.T07.099.005        | potenza termica 5,8 kW, potenza frigorifera 5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                               | € 1.005,63 | 0.00 | 74.92 | 25.08 |
| 07.T07.099.007        | potenza termica 7 kW, potenza frigorifera 5,8 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                               | € 1.410,46 | 0.00 | 82.12 | 17.88 |
| <b>07.T07.101</b>     | <b>Unità interna per condizionatori autonomi multisplit solo raffreddamento o a pompa di calore, fornita e posta in opera con esclusione delle tubazioni e delle eventuali opere murarie, delle seguenti tipologie e caratteristiche: PENSILE A SOFFITTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                   |            |      |       |       |
| 07.T07.101.001        | potenza termica 4 kW, potenza frigorifera 3,4 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                               | € 1.271,90 | 0.00 | 80.17 | 19.83 |
| 07.T07.101.003        | potenza termica 6 kW, potenza frigorifera 5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 1.323,86 | 0.00 | 80.95 | 19.05 |
| <b>07.T07.103</b>     | <b>Condizionatore autonomo senza unità esterna, con compressore rotativo, display di controllo a bordo macchina touch screen, telecomando multifunzione, idoneo per installazione a parete:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |            |      |       |       |
| 07.T07.103.001        | potenza termica 1,8 kW, potenza frigorifera 2,6 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                               | € 2.254,31 | 0.00 | 94.41 | 5.59  |
| 07.T07.103.003        | potenza termica 4,4 kW, potenza frigorifera 4 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                               | € 2.353,60 | 0.00 | 94.64 | 5.36  |

| T07 - IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 07 - IMPIANTI TERMICI |            |      |       |       |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|------|-------|-------|
| T07                               | IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                    | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>07.T07.105</b>                 | <b>Condizionatore autonomo senza unità esterna, con compressore rotativo, display di controllo a bordo macchina touch screen, telecomando multifunzione, idoneo per installazione a pavimento:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |            |      |       |       |
| 07.T07.105.001                    | potenza termica 1,8 kW, potenza frigorifera 2 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 1.057,73 | 0.00 | 88.08 | 11.92 |
| <b>07.T07.107</b>                 | <b>Canale in pvc in opera per il passaggio delle tubazioni necessarie per il collegamento tra l'unità interna e la motocondensante esterna degli impianti split, completo di curva a muro, giunto di collegamento, curva piana, con esclusione delle opere murarie e dell'onere per il passaggio delle tubazioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |            |      |       |       |
| 07.T07.107.001                    | dimensioni 25 x 25 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                     | € 37,34    | 0.00 | 83.11 | 16.89 |
| 07.T07.107.003                    | dimensioni 60 x 45 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                     | € 34,55    | 0.00 | 81.75 | 18.25 |
| 07.T07.107.005                    | dimensioni 80 x 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                     | € 15,57    | 0.00 | 59.49 | 40.51 |
| 07.T07.107.007                    | dimensioni 100 x 75 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                     | € 29,35    | 0.00 | 78.52 | 21.48 |
| <b>07.T07.109</b>                 | <b>Condizionatore autonomo d'ambiente a due sezioni con condensazione in aria e compressore a velocità variabile comandato da inverter, a pompa di calore, utilizzando gas frigorifero ecologico, (COP ed EER ≥ dei limiti previsti all'allegato F del DM 06/08/2020), costituito da una sezione esterna con ventilatore e compressore collegata tramite linea frigorifera ad una unità interna del tipo IN VISTA A PARETE. Il condizionatore è corredato dei dispositivi di regolazione e controllo tramite telecomando (a filo o ad infrarossi) e microprocessore. Nel prezzo sono comprese la carica del gas frigorifero, la messa in funzione del sistema, le opere murarie di fissaggio, i collegamenti elettrici e termoidraulici con esclusione delle linee elettriche, delle tubazioni frigorifere e scarico condensa:</b>      |                       |            |      |       |       |
| 07.T07.109.001                    | potenza termica 3,3 kW, potenza frigorifera 2,6 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                   | € 2.167,32 | 0.00 | 88.36 | 11.64 |
| 07.T07.109.003                    | potenza termica 5 kW, potenza frigorifera 4 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 2.324,34 | 0.00 | 89.15 | 10.85 |
| 07.T07.109.005                    | potenza termica 6 kW, potenza frigorifera 5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 2.676,22 | 0.00 | 90.57 | 9.43  |
| 07.T07.109.007                    | potenza termica 8 kW, potenza frigorifera 7,1 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 3.079,87 | 0.00 | 91.81 | 8.19  |
| 07.T07.109.009                    | potenza termica 10,8 kW, potenza frigorifera 9,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                   | € 3.846,28 | 0.00 | 93.44 | 6.56  |
| <b>07.T07.111</b>                 | <b>Condizionatore autonomo d'ambiente a due sezioni con condensazione in aria e compressore a velocità variabile comandato da inverter, a pompa di calore, utilizzando gas frigorifero ecologico, (COP ed EER ≥ dei limiti previsti all'allegato F del DM 06/08/2020), costituito da una sezione esterna con ventilatore e compressore collegata tramite linea frigorifera ad una unità interna del tipo IN VISTA A PAVIMENTO. Il condizionatore è corredato dei dispositivi di regolazione e controllo tramite telecomando (a filo o ad infrarossi) e microprocessore. Nel prezzo sono comprese la carica del gas frigorifero, la messa in funzione del sistema, le opere murarie di fissaggio, i collegamenti elettrici e termoidraulici con esclusione delle linee elettriche, delle tubazioni frigorifere e scarico condensa:</b>   |                       |            |      |       |       |
| 07.T07.111.001                    | potenza termica 3,5 kW, potenza frigorifera 2,6 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                   | € 2.450,77 | 0.00 | 89.71 | 10.29 |
| 07.T07.111.003                    | potenza termica 4 kW, potenza frigorifera 3,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 2.743,68 | 0.00 | 90.81 | 9.19  |
| 07.T07.111.005                    | potenza termica 5,6 kW, potenza frigorifera 5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 3.396,31 | 0.00 | 92.57 | 7.43  |
| <b>07.T07.113</b>                 | <b>Condizionatore autonomo d'ambiente a due sezioni con condensazione in aria e compressore a velocità variabile comandato da inverter, a pompa di calore, utilizzando gas frigorifero ecologico, (COP ed EER ≥ dei limiti previsti all'allegato F del DM 06/08/2020), costituito da una sezione esterna con ventilatore e compressore collegata tramite linea frigorifera ad una unità interna del tipo IN VISTA A SOFFITTO. Il condizionatore è corredato dei dispositivi di regolazione e controllo tramite telecomando (a filo o ad infrarossi) e microprocessore. Nel prezzo sono comprese la carica del gas frigorifero, la messa in funzione del sistema, le opere murarie di fissaggio, i collegamenti elettrici e termoidraulici con esclusione delle linee elettriche, delle tubazioni frigorifere e scarico condensa:</b>    |                       |            |      |       |       |
| 07.T07.113.001                    | potenza termica 4,1 kW, potenza frigorifera 3,4 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                   | € 3.112,09 | 0.00 | 87.84 | 12.16 |
| 07.T07.113.003                    | potenza termica 6 kW, potenza frigorifera 5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 3.748,71 | 0.00 | 89.91 | 10.09 |
| 07.T07.113.005                    | potenza termica 7,2 kW, potenza frigorifera 5,7 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                   | € 4.121,66 | 0.00 | 90.82 | 9.18  |
| 07.T07.113.007                    | potenza termica 8 kW, potenza frigorifera 7,1 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 4.423,47 | 0.00 | 91.45 | 8.55  |
| 07.T07.113.009                    | potenza termica 11,2 kW, potenza frigorifera 10 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                   | € 6.135,99 | 0.00 | 93.83 | 6.17  |
| 07.T07.113.011                    | potenza termica 13,2 kW, potenza frigorifera 12 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                   | € 6.726,67 | 0.00 | 94.38 | 5.62  |
| 07.T07.113.013                    | potenza termica 15,5 kW, potenza frigorifera 13,4 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 6.890,21 | 0.00 | 94.51 | 5.49  |
| <b>07.T07.115</b>                 | <b>Condizionatore autonomo d'ambiente a due sezioni con condensazione in aria e compressore a velocità variabile comandato da inverter, a pompa di calore, utilizzando gas frigorifero ecologico, (COP ed EER ≥ dei limiti previsti all'allegato F del DM 06/08/2020), costituito da una sezione esterna con ventilatore e compressore collegata tramite linea frigorifera ad una unità interna del tipo A PAVIMENTO DA INCASSO. Il condizionatore è corredato dei dispositivi di regolazione e controllo tramite telecomando (a filo o ad infrarossi) e microprocessore. Nel prezzo sono comprese la carica del gas frigorifero, la messa in funzione del sistema, le opere murarie di fissaggio, i collegamenti elettrici e termoidraulici con esclusione delle linee elettriche, delle tubazioni frigorifere e scarico condensa:</b> |                       |            |      |       |       |
| 07.T07.115.001                    | potenza termica 3,2 kW, potenza frigorifera 2,6 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                   | € 2.601,86 | 0.00 | 85.46 | 14.54 |
| 07.T07.115.003                    | potenza termica 4 kW, potenza frigorifera 3,4 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 2.915,54 | 0.00 | 87.02 | 12.98 |
| 07.T07.115.005                    | potenza termica 5,8 kW, potenza frigorifera 5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 3.524,75 | 0.00 | 89.27 | 10.73 |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO - T07 |            |      |       |       |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------|------|-------|-------|
| T07                   | IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                                | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T07.115.007        | potenza termica 7 kW, potenza frigorifera 6 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                               | € 3.920,97 | 0.00 | 90.35 | 9.65  |
| <b>07.T07.117</b>     | <b>Condizionatore autonomo d'ambiente a due sezioni con condensazione in aria e compressore a velocità variabile comandato da inverter, a pompa di calore, utilizzante gas frigorifero ecologico, (COP ed EER ≥ dei limiti previsti all'allegato F del DM 06/08/2020), costituito da una sezione esterna con ventilatore e compressore collegata tramite linea frigorifera ad una unità interna del tipo CASSETTA DA INCASSO. Il condizionatore è corredato dei dispositivi di regolazione e controllo tramite telecomando (a filo o ad infrarossi) e microprocessore. Nel prezzo sono comprese la carica del gas frigorifero, la messa in funzione del sistema, le opere murarie di fissaggio, i collegamenti elettrici e termoidraulici con esclusione delle linee elettriche, delle tubazioni frigorifere e scarico condensa:</b>                                                                                              |                                   |            |      |       |       |
| 07.T07.117.001        | potenza termica 6 kW, potenza frigorifera 5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                               | € 3.992,02 | 0.00 | 90.52 | 9.48  |
| 07.T07.117.003        | potenza termica 8 kW, potenza frigorifera 7,1 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                               | € 4.513,12 | 0.00 | 91.62 | 8.38  |
| 07.T07.117.005        | potenza termica 11,2 kW, potenza frigorifera 10 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                               | € 5.283,30 | 0.00 | 92.84 | 7.16  |
| 07.T07.117.007        | potenza termica 13,2 kW, potenza frigorifera 12,1 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 5.794,26 | 0.00 | 93.47 | 6.53  |
| 07.T07.117.009        | potenza termica 15,5 kW, potenza frigorifera 13,4 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 6.396,31 | 0.00 | 94.08 | 5.92  |
| <b>07.T07.119</b>     | <b>Condizionatore autonomo d'ambiente a due sezioni con condensazione in aria e compressore a velocità variabile comandato da inverter, a pompa di calore, utilizzante gas frigorifero ecologico, (COP ed EER ≥ dei limiti previsti all'allegato F del DM 06/08/2020), costituito da una sezione esterna con ventilatore e compressore collegata tramite linea frigorifera ad una unità interna del tipo CANALIZZABILE DA INCASSO E CANALIZZABILE DA INCASSO CON VENTILATORE INVERTER. Il condizionatore è corredato dei dispositivi di regolazione e controllo tramite telecomando (a filo o ad infrarossi) e microprocessore. Nel prezzo sono comprese la carica del gas frigorifero, la messa in funzione del sistema, le opere murarie di fissaggio, i collegamenti e lettrici e termoidraulici con esclusione delle linee elettriche, delle tubazioni frigorifere e scarico condensa:</b>                                    |                                   |            |      |       |       |
| 07.T07.119.001        | unità interna canalizzabile da incasso, potenza termica 3,2 kW, potenza frigorifera 2,4 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                               | € 2.573,74 | 0.00 | 85.30 | 14.70 |
| 07.T07.119.003        | unità interna canalizzabile da incasso, potenza termica 4 kW, potenza frigorifera 3,4 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                               | € 2.904,26 | 0.00 | 86.97 | 13.03 |
| 07.T07.119.005        | unità interna canalizzabile da incasso, potenza termica 5,8 kW, potenza frigorifera 5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                               | € 3.591,37 | 0.00 | 89.46 | 10.54 |
| 07.T07.119.007        | unità interna canalizzabile da incasso, potenza termica 7 kW, potenza frigorifera 6 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                               | € 4.059,16 | 0.00 | 90.68 | 9.32  |
| 07.T07.119.009        | unità interna canalizzabile da incasso con ventilatore inverter, potenza termica 4 kW, potenza frigorifera 3,4 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 3.000,34 | 0.00 | 87.39 | 12.61 |
| 07.T07.119.011        | unità interna canalizzabile da incasso con ventilatore inverter, potenza termica 5,5 kW, potenza frigorifera 5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 3.694,85 | 0.00 | 89.76 | 10.24 |
| 07.T07.119.013        | unità interna canalizzabile da incasso con ventilatore inverter, potenza termica 7,5 kW, potenza frigorifera 6,8 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                               | € 4.354,27 | 0.00 | 91.31 | 8.69  |
| 07.T07.119.015        | unità interna canalizzabile da incasso con ventilatore inverter, potenza termica 10,8 kW, potenza frigorifera 9,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 4.794,32 | 0.00 | 92.11 | 7.89  |
| 07.T07.119.017        | unità interna canalizzabile da incasso con ventilatore inverter, potenza termica 13,5 kW, potenza frigorifera 12,1 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                               | € 5.540,29 | 0.00 | 93.17 | 6.83  |
| 07.T07.119.019        | unità interna canalizzabile da incasso con ventilatore inverter, potenza termica 15,5 kW, potenza frigorifera 13,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                               | € 6.261,05 | 0.00 | 93.96 | 6.04  |
| 07.T07.119.021        | unità interna canalizzabile da incasso con ventilatore inverter, potenza termica 22,4 kW, potenza frigorifera 19 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                               | € 7.509,33 | 0.00 | 94.96 | 5.04  |
| 07.T07.119.023        | unità interna canalizzabile da incasso con ventilatore inverter, potenza termica 24 kW, potenza frigorifera 22 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 8.954,94 | 0.00 | 95.77 | 4.23  |
| 07.T07.119.025        | unità interna canalizzabile da incasso con ventilatore inverter, potenza termica 27 kW, potenza frigorifera 23 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 9.613,71 | 0.00 | 96.06 | 3.94  |
| <b>07.T07.121</b>     | <b>Condizionatore autonomo d'ambiente a pompa di calore, utilizzante gas frigorifero ecologico, (COP ed EER ≥ dei limiti previsti all'allegato F del DM 06/08/2020), con una sola unità esterna condensata in aria, con compressore a velocità variabile comandato da inverter, in grado di alimentare contemporaneamente da 2 a 5 unità interne. Le unità interne, funzionanti contemporaneamente e dotate di un unico regolatore di temperatura a microprocessore (con comando a filo o ad infrarossi), sono disponibili nelle versioni in vista a parete, in vista a soffitto, a cassetta da incasso nel controsoffitto, a cassetta pensile a soffitto, oppure canalizzabile da incasso nel controsoffitto. Nel prezzo sono comprese la carica del gas frigorifero, la messa in funzione del sistema. le opere murarie di fissaggio con esclusione delle linee elettriche, delle tubazioni frigorifere e scarico condensa:</b> |                                   |            |      |       |       |
| 07.T07.121.001        | unità interna in vista a parete, potenza termica 8 kW, potenza frigorifera 7,1 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 2.378,14 | 0.00 | 89.39 | 10.61 |
| 07.T07.121.003        | unità interna in vista a parete, potenza termica 11,2 kW, potenza frigorifera 9,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 2.799,55 | 0.00 | 90.99 | 9.01  |
| 07.T07.121.005        | unità interna in vista a soffitto, potenza termica 4 kW, potenza frigorifera 3,4 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                               | € 1.832,83 | 0.00 | 86.24 | 13.76 |
| 07.T07.121.007        | unità interna in vista a soffitto, potenza termica 6 kW, potenza frigorifera 5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 1.900,66 | 0.00 | 86.73 | 13.27 |

| T07 - IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 07 - IMPIANTI TERMICI |            |      |       |       |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|------|-------|-------|
| T07                               | IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM                    | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T07.121.009                    | unità interna in vista a soffitto, potenza termica 7,2 kW, potenza frigorifera 5,7 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                   | € 1.989,73 | 0.00 | 87.32 | 12.68 |
| 07.T07.121.011                    | unità interna in vista a soffitto, potenza termica 11,2 kW, potenza frigorifera 9,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                   | € 2.304,01 | 0.00 | 89.05 | 10.95 |
| 07.T07.121.013                    | unità interna in vista a soffitto, potenza termica 14 kW, potenza frigorifera 12,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                   | € 2.523,32 | 0.00 | 90.00 | 10.00 |
| 07.T07.121.015                    | unità interna in vista a soffitto, potenza termica 16 kW, potenza frigorifera 13,4 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                   | € 2.822,69 | 0.00 | 91.06 | 8.94  |
| 07.T07.121.017                    | unità interna a cassetta da incasso, potenza termica 4,2 kW, potenza frigorifera 3,4 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 1.903,40 | 0.00 | 86.75 | 13.25 |
| 07.T07.121.019                    | unità interna a cassetta da incasso, potenza termica 5,8 kW, potenza frigorifera 5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                   | € 1.954,31 | 0.00 | 87.09 | 12.91 |
| 07.T07.121.021                    | unità interna a cassetta da incasso, potenza termica 7 kW, potenza frigorifera 5,7 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                   | € 2.215,22 | 0.00 | 88.61 | 11.39 |
| 07.T07.121.023                    | unità interna a cassetta da incasso, potenza termica 11,2 kW, potenza frigorifera 10 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 2.430,96 | 0.00 | 89.62 | 10.38 |
| 07.T07.121.025                    | unità interna a cassetta da incasso, potenza termica 13,2 kW, potenza frigorifera 12,1 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 2.654,93 | 0.00 | 90.50 | 9.50  |
| 07.T07.121.027                    | unità interna a cassetta da incasso, potenza termica 15,5 kW, potenza frigorifera 13,4 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 2.813,16 | 0.00 | 91.03 | 8.97  |
| 07.T07.121.029                    | unità interna a cassetta pensile, potenza termica 7,5 kW, potenza frigorifera 6,8 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                   | € 2.464,17 | 0.00 | 89.76 | 10.24 |
| 07.T07.121.031                    | unità interna a cassetta pensile, potenza termica 10,8 kW, potenza frigorifera 9,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                   | € 2.831,54 | 0.00 | 91.09 | 8.91  |
| 07.T07.121.033                    | unità interna a cassetta pensile, potenza termica 13,5 kW, potenza frigorifera 12,1 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                   | € 3.345,56 | 0.00 | 92.46 | 7.54  |
| 07.T07.121.035                    | unità interna canalizzabile da incasso, potenza termica 4 kW, potenza frigorifera 3,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 1.657,38 | 0.00 | 84.78 | 15.22 |
| 07.T07.121.037                    | unità interna canalizzabile da incasso, potenza termica 5 kW, potenza frigorifera 5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                   | € 1.574,38 | 0.00 | 83.98 | 16.02 |
| 07.T07.121.039                    | unità interna canalizzabile da incasso, potenza termica 7 kW, potenza frigorifera 6 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                   | € 1.936,84 | 0.00 | 86.98 | 13.02 |
| 07.T07.121.041                    | unità interna canalizzabile da incasso, potenza termica 11,2 kW, potenza frigorifera 9,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 2.215,98 | 0.00 | 88.62 | 11.38 |
| 07.T07.121.043                    | unità interna canalizzabile da incasso, potenza termica 14 kW, potenza frigorifera 12,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 2.424,12 | 0.00 | 89.59 | 10.41 |
| 07.T07.121.045                    | unità interna canalizzabile da incasso, potenza termica 16 kW, potenza frigorifera 13,4 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 2.830,83 | 0.00 | 91.09 | 8.91  |
| <b>07.T07.123</b>                 | <b>Accessori per condizionatori autonomi di tipo monosplit, twinsplit e triplesplit costituiti da schede e/o dispositivi da aggiungere al costo base per ottenere il completamento dell'installazione oppure funzioni aggiuntive. Quando si utilizza il pannello di comando centralizzato, ciascuna unità interna deve essere corredata della propria scheda di interfaccia:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |            |      |       |       |
| 07.T07.123.001                    | Comando a filo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 218,52   | 0.00 | 85.57 | 14.43 |
| 07.T07.123.003                    | Telecomando ad infrarossi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 233,07   | 0.00 | 97.29 | 2.71  |
| 07.T07.123.005                    | Scheda di interfaccia per controllo remoto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 350,30   | 0.00 | 82.00 | 18.00 |
| 07.T07.123.007                    | Kit per pompa sollevamento condensa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                   | € 396,58   | 0.00 | 68.20 | 31.80 |
| 07.T07.123.009                    | Giunto di sdoppiamento in 2 linee per tubazioni frigorifere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 250,63   | 0.00 | 74.84 | 25.16 |
| 07.T07.123.011                    | Giunto di sdoppiamento in 3 linee per tubazioni frigorifere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 367,13   | 0.00 | 82.82 | 17.18 |
| <b>07.T07.125</b>                 | <b>Condizionatore autonomo d'ambiente a pompa di calore, utilizzante gas frigorifero ecologico, (COP ed EER ≥ dei limiti previsti all'allegato F del DM 06/08/2020), con una sola unità esterna con condensazione in aria in grado di alimentare contemporaneamente da 2 a 5 unità interne. Le unità interne, ciascuna dotata di proprio regolatore di temperatura a microprocessore (con comando a filo o ad infrarossi) per un funzionamento indipendente di ciascuna unità, possono essere nelle versioni a parete in vista, a pavimento in vista, a soffitto in vista, a cassetta per montaggio in controsoffitto, canalizzabile da controsoffitto. Nel prezzo sono comprese la carica del gas frigorifero, la messa in funzione del sistema, le opere murarie di fissaggio con esclusione delle linee elettriche, delle tubazioni frigorifere e scarico condensa:</b> |                       |            |      |       |       |
| 07.T07.125.001                    | massimo 2 unità interne, potenza termica 4,2 kW, potenza frigorifera 4 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 2.560,45 | 0.00 | 90.15 | 9.85  |
| 07.T07.125.003                    | massimo 2 unità interne, potenza termica 5,6 kW, potenza frigorifera 5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 2.885,01 | 0.00 | 91.26 | 8.74  |
| 07.T07.125.005                    | massimo 2 unità interne, potenza termica 8,2 kW, potenza frigorifera 6,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 3.486,15 | 0.00 | 92.76 | 7.24  |
| 07.T07.125.007                    | massimo 3 unità interne, potenza termica 4,6 kW, potenza frigorifera 4 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 3.579,49 | 0.00 | 92.95 | 7.05  |
| 07.T07.125.009                    | massimo 3 unità interne, potenza termica 6,8 kW, potenza frigorifera 5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 2.332,28 | 0.00 | 89.18 | 10.82 |
| 07.T07.125.011                    | massimo 3 unità interne, potenza termica 8,6 kW, potenza frigorifera 6,8 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 2.697,12 | 0.00 | 90.65 | 9.35  |
| 07.T07.125.013                    | massimo 4 unità interne, potenza termica 8,6 kW, potenza frigorifera 6,8 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 3.189,05 | 0.00 | 92.09 | 7.91  |
| 07.T07.125.015                    | massimo 4 unità interne, potenza termica 9,6 kW, potenza frigorifera 7,4 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 3.629,46 | 0.00 | 93.05 | 6.95  |
| 07.T07.125.017                    | massimo 5 unità interne, potenza termica 10 kW, potenza frigorifera 7,8 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 4.237,76 | 0.00 | 94.05 | 5.95  |
| 07.T07.125.019                    | massimo 2 unità interne, potenza termica 9,3 kW, potenza frigorifera 7,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 2.065,81 | 0.00 | 87.79 | 12.21 |
| 07.T07.125.021                    | massimo 2 unità interne, potenza termica 12,7 kW, potenza frigorifera 9,8 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 2.321,10 | 0.00 | 89.13 | 10.87 |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO - T07 |            |      |       |       |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------|------|-------|-------|
| T07                   | IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM                                | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T07.125.023        | massimo 3 unità interne, potenza termica 20 kW, potenza frigorifera 13,3 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 3.195,24 | 0.00 | 92.11 | 7.89  |
| 07.T07.125.025        | massimo 4 unità interne, potenza termica 22,5 kW, potenza frigorifera 14,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                               | € 3.247,24 | 0.00 | 92.23 | 7.77  |
| 07.T07.125.027        | massimo 4 unità interne, potenza termica 22,8 kW, potenza frigorifera 17,1 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                               | € 3.381,96 | 0.00 | 92.54 | 7.46  |
| 07.T07.125.029        | massimo 3 unità interne, potenza termica 11,2 kW, potenza frigorifera 9 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                               | € 2.681,99 | 0.00 | 90.60 | 9.40  |
| 07.T07.125.031        | massimo 4 unità interne, potenza termica 14 kW, potenza frigorifera 12,1 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 2.797,27 | 0.00 | 90.98 | 9.02  |
| 07.T07.125.033        | massimo 4 unità interne, potenza termica 16 kW, potenza frigorifera 13,4 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 3.067,37 | 0.00 | 91.78 | 8.22  |
| 07.T07.125.035        | massimo 4 unità interne, potenza termica 22,4 kW, potenza frigorifera 19 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 4.571,70 | 0.00 | 94.48 | 5.52  |
| 07.T07.125.037        | massimo 4 unità interne, potenza termica 27 kW, potenza frigorifera 22 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                               | € 4.395,67 | 0.00 | 94.26 | 5.74  |
| 07.T07.125.039        | potenza termica 8 kW, potenza frigorifera 7,1 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                               | € 2.395,96 | 0.00 | 89.47 | 10.53 |
| <b>07.T07.127</b>     | <b>Accessori per impianto a pompa di calore del tipo a volume di refrigerante variabile con o senza recupero di calore, costituiti da giunti a Y per le reti di distribuzione del gas frigorifero, collettori multiattacco per unità interne con ingresso a 2 tubi ed uscite a 2 tubi, distributori per impianti a recupero con ingresso a 3 tubi ed uscite a 2 tubi, kit pompa di sollevamento condensate, kit valvola di espansione esterna all'unità interna, valvole di intercettazione per derivazioni di gas frigorifero, rilevatore di perdite di gas R410A. I giunti a Y, i collettori multiattacco ed i distributori sono sempre corredati della coibentazione. L'accessorio è definito in base alla descrizione ed alla potenza frigorifera nominale PF (kW).</b> |                                   |            |      |       |       |
| 07.T07.127.001        | Coppia di giunti a Y per unità interne per PF fino a 15,0 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                               | € 169,41   | 0.00 | 74.67 | 25.33 |
| 07.T07.127.003        | Coppia di giunti a Y per unità interne per PF da 15 kW a 40 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 241,51   | 0.00 | 82.23 | 17.77 |
| 07.T07.127.005        | Coppia di giunti a Y per unità interne per PF da 40 kW a 45 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 251,41   | 0.00 | 79.00 | 21.00 |
| 07.T07.127.007        | Coppia di giunti a Y per unità interne per PF da 45 kW a 70 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 299,48   | 0.00 | 82.37 | 17.63 |
| 07.T07.127.009        | Coppia di giunti a Y per unità interne per PF da 70 kW a 100 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                               | € 336,72   | 0.00 | 80.40 | 19.60 |
| 07.T07.127.011        | Coppia di giunti a Y per unità interne per PF da 100 kW a 140 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                               | € 407,56   | 0.00 | 83.80 | 16.20 |
| 07.T07.127.013        | Coppia di giunti a Y per unità interne per PF oltre 140 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                               | € 628,22   | 0.00 | 87.39 | 12.61 |
| 07.T07.127.015        | Giunto a Y per 3° tubo (reti a recupero di calore) per PF fino a 23 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                               | € 109,12   | 0.00 | 78.83 | 21.17 |
| 07.T07.127.017        | Giunto a Y per 3° tubo (reti a recupero di calore) per PF da 23 kW a 70 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                               | € 142,01   | 0.00 | 83.73 | 16.27 |
| 07.T07.127.019        | Giunto a Y per 3° tubo (reti a recupero di calore) per PF da 70 kW a 140 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 210,10   | 0.00 | 84.29 | 15.71 |
| 07.T07.127.021        | Giunto a Y per 3° tubo (reti a recupero di calore) per PF oltre 140 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                               | € 229,08   | 0.00 | 85.59 | 14.41 |
| 07.T07.127.023        | Coppia di collettori a 4 uscite per PF fino a 45 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                               | € 202,41   | 0.00 | 62.50 | 37.50 |
| 07.T07.127.025        | Coppia di collettori a 8 uscite per PF da 45 kW a 70 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                               | € 453,33   | 0.00 | 70.88 | 29.12 |
| 07.T07.127.027        | Coppia di collettori a 8 uscite per PF oltre 70 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                               | € 528,35   | 0.00 | 67.52 | 32.48 |
| 07.T07.127.029        | Coppia di giunti a Y per unità esterne per PF fino a 135 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 273,47   | 0.00 | 75.86 | 24.14 |
| 07.T07.127.031        | Coppia di giunti a Y per unità esterne per PF oltre 135 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                               | € 397,22   | 0.00 | 80.89 | 19.11 |
| 07.T07.127.033        | Giunto a Y per 3° tubo unità esterne a recupero calore per PF fino a 135 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 189,86   | 0.00 | 82.62 | 17.38 |
| 07.T07.127.035        | Giunto a Y per 3° tubo unità esterne a recupero calore per PF oltre 135 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                               | € 199,98   | 0.00 | 83.50 | 16.50 |
| 07.T07.127.037        | Distributore per reti a recupero calore con n. 1 uscita per PF fino a 16 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 1.785,14 | 0.00 | 96.30 | 3.70  |
| 07.T07.127.039        | Distributore per reti a recupero calore con n. 2 uscite per PF fino a 32 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 2.034,35 | 0.00 | 96.76 | 3.24  |
| 07.T07.127.041        | Distributore per reti a recupero calore con n. 4 uscite per PF fino a 62 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 2.489,80 | 0.00 | 96.69 | 3.31  |
| 07.T07.127.043        | Distributore per reti a recupero calore con n. 6 uscite per PF fino a 62 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 3.380,64 | 0.00 | 97.36 | 2.64  |
| 07.T07.127.045        | Kit per valvola espansione montata al di fuori dell'unità interna per PF fino a 8,3 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                               | € 210,10   | 0.00 | 84.29 | 15.71 |
| 07.T07.127.047        | Kit pompa sollevamento condensate per unità interne fino ad un max di 75 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 189,15   | 0.00 | 75.57 | 24.43 |
| <b>07.T07.129</b>     | <b>Condizionatore autonomo d'ambiente per piccoli locali, utilizzando gas frigorifero ecologico, con condensatore raffreddato ad acqua costituito da mobile metallico in acciaio verniciato, batteria evaporante, ventilatori centrifughi, termostato ambiente, compressore alternativo o rotativo, valvola pressostatica regolatrice della portata d'acqua di raffreddamento, comprese le opere murarie per il fissaggio ed il collegamento elettrico escluso le linee elettriche:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                   |            |      |       |       |
| 07.T07.129.001        | potenza frigorifera 3,2 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                               | € 2.374,14 | 0.00 | 92.03 | 7.97  |
| 07.T07.129.003        | potenza frigorifera 5,6 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                               | € 2.647,92 | 0.00 | 92.86 | 7.14  |
| 07.T07.129.005        | Kit pompa di scarico condensate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                               | € 309,55   | 0.00 | 59.26 | 40.74 |
| 07.T07.129.007        | Comando a filo touch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                               | € 181,12   | 0.00 | 98.28 | 1.72  |

## T07 - IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO

## 07 - IMPIANTI TERMICI

| T07            | IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM  | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU   |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|------|-------|-------|
| 07.T07.131     | Allaccio di condizionatore autonomo ad espansione diretta da una unità motocondensante oppure da una rete di distribuzione gas frigorifero (a partire da un collettore o giunto di derivazione) per una lunghezza massima di m 20, comprendente tubi di rame di diametro adeguato per fase liquida e fase gassosa, guaine isolanti in elastomero sintetico estruso di spessore adeguato avente conducibilità a 40°C non superiore a 0,042 W/mC e fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, tubazione di scarico condensa convogliata fino alla rete principale di scarico, guaina in plastica per passaggio alimentazione elettrica con relativi cavi provenienti dall'unità motocondensante o dal quadro elettrico di zona. L'allaccio deve essere eseguito da installatore qualificato per impianti con gas fluorurati (DPR 43/2012) ed è comprensivo di accessori, raccordi, saldature, materiale per giunzioni e opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Sono esclusi inoltre: la eventuale rete principale di distribuzione gas frigorifero; l'eventuale collettore di distribuzione o giunto di derivazione; la rete principale di scarico di scarico condense; la canaletta in PVC per installazione a vista. |     |             |      |       |       |
| 07.T07.131.001 | Per ciascun allaccio con potenza frigorifera fino a 4,5 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 1.330,75  | 0.00 | 45.62 | 54.38 |
| 07.T07.131.003 | Per ciascun allaccio con potenza frigorifera da 4,6 kW fino a 9,0 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 1.462,77  | 0.00 | 41.50 | 58.50 |
| 07.T07.131.005 | Per ciascun allaccio con potenza frigorifera da 9,1 kW fino a 14,0 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 1.462,77  | 0.00 | 41.50 | 58.50 |
| 07.T07.131.007 | Per ciascun allaccio con potenza frigorifera da 14,1 kW fino a 22,4 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad | € 1.594,78  | 0.00 | 38.07 | 61.93 |
| 07.T07.131.009 | Per ciascun allaccio con potenza frigorifera da 22,5 kW fino a 28,0 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad | € 1.858,82  | 0.00 | 32.66 | 67.34 |
| 07.T07.133     | Condizionatore autonomo monoblocco tipo Rooftop per solo raffreddamento costituito da contenitore in lamiera metallica preverniciata idonea per esposizione all'esterno, gruppo di ventilazione del circuito aria interna con ventilatori centrifughi, sezione filtrante ad alta efficienza, sezione di trattamento aria con batteria ad espansione diretta e possibilità di installare altre batterie ad acqua o elettriche, circuito frigorifero funzionante a gas ecologico con compressori di tipo scroll o ermetici alternativi, uno o più ventilatori assiali ad espulsione verticale per lo smaltimento del calore di condensazione, circuito elettrico precablato, sistema di regolazione con termostato ambiente. Portata d'aria nominale del circuito interno: Q (mc/h). Potenza frigorifera nominale con aria ambiente a 27 °C b.s. e 19 °C b.u. ed aria esterna a 35 °C: PF (kW).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |             |      |       |       |
| 07.T07.133.001 | Q = 9.100 - PF = 41 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad | € 21.590,43 | 0.00 | 92.05 | 7.95  |
| 07.T07.133.003 | Q = 11.800 - PF = 56 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad | € 24.678,87 | 0.00 | 93.05 | 6.95  |
| 07.T07.133.005 | Q = 12.500 - PF = 67 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad | € 33.548,74 | 0.00 | 94.88 | 5.12  |
| 07.T07.133.007 | Q = 14.200 - PF = 81 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad | € 41.243,45 | 0.00 | 95.84 | 4.16  |
| 07.T07.133.009 | Q = 20.000 - PF = 100 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 50.878,12 | 0.00 | 96.63 | 3.37  |
| 07.T07.133.011 | Q = 20.000 - PF = 120 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 56.788,06 | 0.00 | 96.98 | 3.02  |
| 07.T07.135     | Fornitura e posa in opera di gruppo monoblocco tipo Rooftop per raffreddamento e riscaldamento a pompa di calore con compressore ad inverter del tipo scroll, pannelli a doppia parete da 25 mm, refrigerante R-32, versione base con una serranda ad aria esterna integrata, alimentazione 380 V, escluso il costo del trasporto e del tiro in alto. Portata d'aria nominale del circuito interno: Q (mc/h). Potenza frigorifera nominale con aria ambiente a 27 °C b.s. e 19 °C b.u. ed aria esterna a 35 °C: PF (kW). Potenza nominale di riscaldamento con aria interna a 21 °C ed aria esterna a 8,0 °C b.s. e 6,0 °C b.u., PR (kW):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |             |      |       |       |
| 07.T07.135.001 | Q = 4.500 - PF = 24,1 kW - PR = 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 23.122,85 | 0.00 | 94.55 | 5.45  |
| 07.T07.135.003 | Q = 7.500 - PF = 38,8 kW - PR = 36,3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad | € 26.520,14 | 0.00 | 95.24 | 4.76  |
| 07.T07.135.005 | Q = 11.000 - PF = 58,8 kW - PR = 55,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 36.276,99 | 0.00 | 96.52 | 3.48  |
| 07.T07.135.007 | Q = 14.500 - PF = 74,8 kW - PR = 68,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 44.741,18 | 0.00 | 97.18 | 2.82  |
| 07.T07.135.009 | Q = 18.000 - PF = 95,8 kW - PR = 92,8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 55.339,32 | 0.00 | 97.72 | 2.28  |
| 07.T07.135.011 | Q = 21.600 - PF = 115 kW - PR = 108                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad | € 61.840,26 | 0.00 | 97.96 | 2.04  |
| 07.T07.137     | Condizionatore autonomo monoblocco tipo Rooftop per raffreddamento e riscaldamento a gas combustibile costituito da contenitore in lamiera metallica preverniciata idonea per esposizione all'esterno, gruppo di ventilazione del circuito aria interna con ventilatori centrifughi, sezione filtrante ad alta efficienza, sezione di trattamento aria con batteria ad espansione diretta e possibilità di installare altre batterie ad acqua o elettriche, circuito frigorifero funzionante a gas ecologico con compressori di tipo scroll o ermetici alternativi, uno o più ventilatori assiali ad espulsione verticale per lo smaltimento del calore di condensazione, circuito elettrico precablato, sistema di regolazione con termostato ambiente. Portata d'aria nominale del circuito interno: Q (mc/h). Potenza frigorifera nominale con aria ambiente a 27 °C b.s. e 19 °C b.u. ed aria esterna a 35 °C: PF (kW). Potenza nominale di riscaldamento a gas: PR (kW).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |             |      |       |       |
| 07.T07.137.001 | Q = 9.100 - PF = 41 kW - PR = 40.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 21.710,42 | 0.00 | 92.10 | 7.90  |
| 07.T07.137.003 | Q = 11.800 - PF = 56 kW - PR = 60.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 25.299,42 | 0.00 | 93.22 | 6.78  |
| 07.T07.137.005 | Q = 12.500 - PF = 67 kW - PR = 60.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 31.969,57 | 0.00 | 94.63 | 5.37  |
| 07.T07.137.007 | Q = 14.200 - PF = 81 kW - PR = 70.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 42.089,57 | 0.00 | 95.92 | 4.08  |
| 07.T07.139     | Accessori per condizionatori Rooftop comprensivi di fornitura ed installazione da conteggiare come aggiunta al prezzo del condizionatore.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |             |      |       |       |
| 07.T07.139.001 | Batteria elettrica bistadio da 18 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 1.321,39  | 0.00 | 89.51 | 10.49 |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO - T07 |            |      |       |       |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------|------|-------|-------|
| T07                   | IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM                                | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T07.139.003        | Batteria elettrica bistadio da 27 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                               | € 1.607,83 | 0.00 | 91.38 | 8.62  |
| 07.T07.139.005        | Batteria elettrica bistadio da 36 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                               | € 1.676,49 | 0.00 | 91.73 | 8.27  |
| 07.T07.139.007        | Batteria elettrica bistadio da 54 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                               | € 2.009,92 | 0.00 | 93.10 | 6.90  |
| 07.T07.139.009        | Batteria elettrica bistadio da 72 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                               | € 2.418,32 | 0.00 | 94.27 | 5.73  |
| 07.T07.139.011        | Batteria ad acqua calda da 60 kW con valvola modulante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                               | € 1.964,73 | 0.00 | 92.94 | 7.06  |
| 07.T07.139.013        | Batteria ad acqua calda da 100 kW con valvola modulante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                               | € 2.287,31 | 0.00 | 93.94 | 6.06  |
| 07.T07.139.015        | Batteria ad acqua calda da 130 kW con valvola modulante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                               | € 3.014,68 | 0.00 | 95.40 | 4.60  |
| 07.T07.139.017        | Serranda motorizzata di presa aria esterna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                               | € 542,52   | 0.00 | 74.45 | 25.55 |
| 07.T07.139.019        | Ventilatore di estrazione da 6.000 mc/h.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                               | € 1.147,00 | 0.00 | 87.91 | 12.09 |
| 07.T07.139.021        | Ventilatore di estrazione da 8.000 mc/h.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                               | € 1.291,58 | 0.00 | 89.27 | 10.73 |
| 07.T07.139.023        | Ventilatore di estrazione da 10.000 mc/h.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                               | € 1.692,76 | 0.00 | 91.81 | 8.19  |
| 07.T07.139.025        | Ricuperatore di calore per condizionatori fino a 14.200 mc/h.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                               | € 3.114,07 | 0.00 | 95.55 | 4.45  |
| 07.T07.139.027        | Ricuperatore di calore per condizionatori fino a 20.000 mc/h.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                               | € 3.478,22 | 0.00 | 96.01 | 3.99  |
| <b>07.T07.141</b>     | <b>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame per gas frigorifero fornite in rotoli, conteggiate a metro lineare e costituite da due tubi, uno per la fase liquida ed uno per la fase gassosa, inseriti ciascuno in guaina isolante di polietilene espanso con spessore minimo di mm 8, ricoperti da rivestimento corrugato antistrappo ed accoppiati tra loro, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo della coppia di tubi a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno fase liquida più diametro esterno fase gassosa: d + D = pollici (mm).</b>                                                                                                                           |                                   |            |      |       |       |
| 07.T07.141.001        | d + D = 1/4" + 3/8" (6,4 + 9,5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                 | € 23,13    | 0.00 | 49.70 | 50.30 |
| 07.T07.141.003        | d + D = 1/4" + 1/2" (6,4 + 12,7)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                                 | € 23,38    | 0.00 | 50.22 | 49.78 |
| 07.T07.141.005        | d + D = 1/4" + 5/8" (6,4 + 15,9)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                                 | € 25,48    | 0.00 | 54.33 | 45.67 |
| 07.T07.141.007        | d + D = 3/8" + 5/8" (9,5 + 15,9)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                                 | € 27,22    | 0.00 | 57.25 | 42.75 |
| <b>07.T07.143</b>     | <b>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 22 x 1,0 ed in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,040 W/mK e fattore di resistenza alla diffusione del vapore &gt; 5000, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). Spessore dell'isolante: S (mm).</b> |                                   |            |      |       |       |
| 07.T07.143.001        | D x s = 6,4 x 0,8 - S = 6 (tubo in rotoli)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                                 | € 19,64    | 0.00 | 40.75 | 59.25 |
| 07.T07.143.003        | D x s = 9,5 x 0,8 - S = 7 (tubo in rotoli)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                                 | € 21,21    | 0.00 | 45.15 | 54.85 |
| 07.T07.143.005        | D x s = 12,7 x 0,8 - S = 7 (tubo in rotoli)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                 | € 23,65    | 0.00 | 50.81 | 49.19 |
| 07.T07.143.007        | D x s = 15,9 x 1,0 - S = 7 (tubo in rotoli)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                 | € 29,66    | 0.00 | 60.77 | 39.23 |
| 07.T07.143.009        | D x s = 19,1 x 1,0 - S = 7 (tubo in rotoli)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                 | € 34,66    | 0.00 | 66.43 | 33.57 |
| 07.T07.143.011        | D x s = 22 x 1,0 - S = 9 (tubo in barre)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                                 | € 33,41    | 0.00 | 65.17 | 34.83 |
| 07.T07.143.013        | D x s = 28 x 1,0 - S = 9 (tubo in barre)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                                 | € 49,87    | 0.00 | 76.67 | 23.33 |
| 07.T07.143.015        | D x s = 35 x 1,0 - S = 13 (tubo in barre)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                                 | € 63,92    | 0.00 | 81.80 | 18.20 |
| 07.T07.143.017        | D x s = 42 x 1,5 - S = 19 (tubo in barre)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                                 | € 77,21    | 0.00 | 84.93 | 15.07 |
| 07.T07.143.019        | D x s = 54 x 1,5 - S = 19 (tubo in barre)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                                 | € 96,29    | 0.00 | 87.92 | 12.08 |

## T08 - UNITA' TRATTAMENTO ARIA

| T08 | UNITA' TRATTAMENTO ARIA | UM | PREZZO | %AT | %PR | %RU |
|-----|-------------------------|----|--------|-----|-----|-----|
|-----|-------------------------|----|--------|-----|-----|-----|

| T08 - UNITA' TRATTAMENTO ARIA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 07 - IMPIANTI TERMICI |             |      |       |       |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|------|-------|-------|
| T08                           | UNITA' TRATTAMENTO ARIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UM                    | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T08.001                    | Unità di trattamento aria costituita da un involucro di pannelli in lamiera zincata con interposta lana minerale di spessore 3 cm, completa di: presa aria esterna in acciaio zincato con alette multiple; filtri rigenerabili di spessore 5 cm; batterie di scambio termico a tubi di rame e lamelle in alluminio; bacinella di raccolta condensa con foro e tappo di scarico; batteria di riscaldamento a due ranghi (temperatura fluido scaldante 70-80 °C); batteria di raffreddamento a sette ranghi (temperatura acqua refrigerata 7-12 °C); sezione di umidificazione a setti evaporanti alveolari di spessore 10 cm, con pompa di ricircolo e separatore di gocce; sezione ventilante composta da ventilatori senza coclea a singola aspirazione con girante libera ad alta prestazione a pale rovesce staticamente e dinamicamente equilibrata, direttamente accoppiata a motore elettronico a magneti permanenti con grado di protezione IP 54, classe di isolamento F (secondo IEC 34-1) e termistore integrato, alimentato a 230-400 V-50 Hz; compresa la posa in opera consistente negli allacci alla canalizzazione esistente ed alle tubazioni poste entrambe nell'ambito della centrale o nelle immediate vicinanze della stessa unità, con esclusione degli apparati di termoregolazione, assemblaggio delle varie sezioni, trasporto e tiro del materiale e l'onere di eventuali opere murarie:                                                                                                                                                     |                       |             |      |       |       |
| 07.T08.001.001                | portata 3.500 mc/h, 1.420/1.150 giri/min, pot. batteria riscaldamento 50 kW, pot. batteria raffreddamento 40,1 kW, pressione statica utile 22 mm c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 10.250,99 | 0.00 | 85.24 | 14.76 |
| 07.T08.001.003                | portata 6.000 mc/h, 1.420/1.150 giri/min, pot. batteria riscaldamento 76,7 kW, pot. batteria raffreddamento 61,6 kW, pressione statica utile 25 mm c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 12.024,53 | 0.00 | 87.41 | 12.59 |
| 07.T08.001.005                | portata 8.500 mc/h, 1.100/950 giri/min, pot. batteria riscaldamento 105,3 kW, pot. batteria raffreddamento 89,5 kW, pressione statica utile 20 mm c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 16.785,85 | 0.00 | 90.98 | 9.02  |
| 07.T08.001.007                | portata 11.500 mc/h, 950/850 giri/min, pot. batteria riscaldamento 147,6 kW, pot. batteria raffreddamento 121,4 kW, pressione statica utile 20 mm c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 16.785,85 | 0.00 | 90.98 | 9.02  |
| 07.T08.003                    | Unità di trattamento aria costituita da un involucro di pannelli in lamiera zincata con interposta lana minerale di spessore 3 cm, completa di: sezione presa aria esterna con camera di miscela, serranda di taratura in acciaio zincato con alette multiple; sezione filtri del tipo pieghettato rigenerabile di spessore 5 cm; bacinella di raccolta condensa con foro e tappo di scarico; sezione batteria di post-riscaldamento, sezione batteria di riscaldamento a due ranghi con tubi in rame ed alette in alluminio, (temperatura fluido riscaldante 70/80 °C, temperatura aria di miscela +10 °C); sezione batteria di raffreddamento a sette ranghi (temperatura acqua refrigerata 7-12 °C); sezione di umidificazione a setti evaporanti alveolari di spessore 10 cm, con pompa di ricircolo e separatore di gocce; sezione ventilante composta da ventilatori senza coclea a singola aspirazione con girante libera ad alta prestazione a pale rovesce staticamente e dinamicamente equilibrata, direttamente accoppiata a motore elettronico a magneti permanenti con grado di protezione IP 54, classe di isolamento F (secondo IEC 34-1) e termistore integrato, alimentato a 230-400 V-50 Hz; compresa la posa in opera consistente negli allacci alla canalizzazione esistente ed alle tubazioni poste entrambe nell'ambito della centrale o nelle immediate vicinanze della stessa unità, con esclusione degli apparati di termoregolazione, assemblaggio delle varie sezioni, trasporto e tiro del materiale e l'onere di eventuali opere murarie |                       |             |      |       |       |
| 07.T08.003.001                | portata 2.400 mc/h, 1.700/1.300 giri/min, pot. batteria riscaldamento 24,4 kW, pot. batteria raffreddamento 17,4 kW, pot. batteria di post. 22,8 kW, pressione statica utile 20 mm c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 10.753,31 | 0.00 | 85.93 | 14.07 |
| 07.T08.003.003                | portata 4.000 mc/h, 1.500/1.300 giri/min, pot. batteria riscaldamento 40,2 kW, pot. batteria raffreddamento 28,6 kW, pot. batteria di post. 32 kW, pressione statica utile 22 mm c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 12.779,57 | 0.00 | 88.16 | 11.84 |
| 07.T08.003.005                | portata 6.000 mc/h, 1.300/1.050 giri/min, pot. batteria riscaldamento 52,3 kW, pot. batteria raffreddamento 44,2 kW, pot. batteria di post. 49,8 kW, pressione statica utile 25 mm c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 14.649,47 | 0.00 | 89.67 | 10.33 |
| 07.T08.003.007                | portata 8.500 mc/h, 1.100/850 giri/min, pot. batteria riscaldamento 72 kW, pot. batteria raffreddamento 63,9 kW, pot. batteria di post. 66 kW, pressione statica utile 20 mm c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                   | € 16.671,22 | 0.00 | 90.92 | 9.08  |
| 07.T08.003.009                | portata 11.500 mc/h, 950/850 giri/min, pot. batteria riscaldamento 116,2 kW, pot. batteria raffreddamento 84,8 kW, pot. batteria di post. 92,9 kW, pressione statica utile 22 mm c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 20.361,88 | 0.00 | 92.57 | 7.43  |
| 07.T08.005                    | Recuperatore di calore centralizzato installato a parete interna o soffitto, con scambiatore a flussi incrociati in controcorrente, completo di filtri sintetici posizionati sull'aspirazione dell'aria espulsa e sulla presa d'aria esterna, motore con alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, in opera compresi accessori ed esclusi collegamenti elettrici: scambiatore di calore sensibile, delle seguenti portate nominali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |             |      |       |       |
| 07.T08.005.001                | 100 ÷ 160 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 4.011,47  | 0.00 | 68.56 | 31.44 |
| 07.T08.005.003                | 170 ÷ 175 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 4.273,31  | 0.00 | 70.49 | 29.51 |
| 07.T08.005.005                | 200 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 4.812,74  | 0.00 | 73.79 | 26.21 |
| 07.T08.005.007                | 300 ÷ 350 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 4.947,33  | 0.00 | 74.51 | 25.49 |
| 07.T08.005.009                | 400 ÷ 500 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 5.621,95  | 0.00 | 77.57 | 22.43 |
| 07.T08.005.011                | 600 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 6.581,47  | 0.00 | 80.84 | 19.16 |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UNITA' TRATTAMENTO ARIA - T08 |            |      |       |       |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|------|-------|-------|
| T08                   | UNITA' TRATTAMENTO ARIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                            | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>07.T08.007</b>     | <b>Recuperatore di calore centralizzato installato a parete interna o soffitto, con scambiatore a flussi incrociati in controcorrente, completo di filtri sintetici posizionati sull'aspirazione dell'aria espulsa e sulla presa d'aria esterna, motore con alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, in opera compresi accessori ed esclusi collegamenti elettrici: scambiatore di calore entalpico, delle seguenti portate nominali</b>              |                               |            |      |       |       |
| 07.T08.007.001        | 100 ÷ 160 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                           | € 4.630,18 | 0.00 | 72.76 | 27.24 |
| 07.T08.007.003        | 200 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                           | € 5.509,11 | 0.00 | 77.11 | 22.89 |
| 07.T08.007.005        | 300 ÷ 315 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                           | € 5.636,12 | 0.00 | 77.62 | 22.38 |
| 07.T08.007.007        | 350 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                           | € 5.955,77 | 0.00 | 78.82 | 21.18 |
| 07.T08.007.009        | 400 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                           | € 6.495,85 | 0.00 | 80.58 | 19.42 |
| 07.T08.007.011        | 600 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                           | € 7.265,17 | 0.00 | 82.64 | 17.36 |
| <b>07.T08.009</b>     | <b>Recuperatore di calore centralizzato installato a parete interna o soffitto, con scambiatore a flussi incrociati in controcorrente, completo di filtri sintetici posizionati sull'aspirazione dell'aria espulsa e sulla presa d'aria esterna, motore con alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, in opera compresi accessori ed esclusi collegamenti elettrici: scambiatore di calore sensibile ed entalpico, delle seguenti portate nominali</b> |                               |            |      |       |       |
| 07.T08.009.001        | 200 ÷ 225 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                           | € 4.818,22 | 0.00 | 73.82 | 26.18 |
| 07.T08.009.003        | 325 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                           | € 5.321,25 | 0.00 | 76.30 | 23.70 |
| 07.T08.009.005        | 400 mc/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                           | € 6.040,16 | 0.00 | 79.12 | 20.88 |
| <b>07.T08.011</b>     | <b>Sezione di umidificazione costituita da telaio portante in profilati di alluminio e pannellature in lamiera zincata coibentata, completo di pompa, pacco di tipo irrorato, scarico e troppo pieno, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali opere murarie, del trasporto e del tiro, per portata del ventilatore fino a</b>                                                                                            |                               |            |      |       |       |
| 07.T08.011.001        | 1.400 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                           | € 1.445,41 | 0.00 | 82.55 | 17.45 |
| 07.T08.011.003        | 2.200 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                           | € 1.490,64 | 0.00 | 83.08 | 16.92 |
| 07.T08.011.005        | 4.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                           | € 1.617,26 | 0.00 | 84.40 | 15.60 |
| 07.T08.011.007        | 5.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                           | € 1.697,85 | 0.00 | 85.14 | 14.86 |
| 07.T08.011.009        | 6.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                           | € 1.707,71 | 0.00 | 85.23 | 14.77 |
| 07.T08.011.011        | 9.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                           | € 1.885,32 | 0.00 | 86.62 | 13.38 |
| 07.T08.011.013        | 13.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                           | € 2.628,63 | 0.00 | 90.40 | 9.60  |
| <b>07.T08.013</b>     | <b>Sezione di umidificazione costituita da telaio portante in profilati di alluminio e pannellature in lamiera zincata coibentata, con pompa esterna EFF. 55% STD 75-90% con pacco evaporante, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali opere murarie, del trasporto e del tiro, per portata ventilatore fino a</b>                                                                                                       |                               |            |      |       |       |
| 07.T08.013.001        | 1.400 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                           | € 1.938,76 | 0.00 | 86.99 | 13.01 |
| 07.T08.013.003        | 2.200 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                           | € 1.983,99 | 0.00 | 87.29 | 12.71 |
| 07.T08.013.005        | 4.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                           | € 2.110,61 | 0.00 | 88.05 | 11.95 |
| 07.T08.013.007        | 5.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                           | € 2.191,20 | 0.00 | 88.49 | 11.51 |
| 07.T08.013.009        | 6.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                           | € 2.201,06 | 0.00 | 88.54 | 11.46 |
| 07.T08.013.011        | 9.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                           | € 2.378,67 | 0.00 | 89.40 | 10.60 |
| 07.T08.013.013        | 13.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                           | € 3.121,98 | 0.00 | 91.92 | 8.08  |
| <b>07.T08.015</b>     | <b>Sezione scambio termico funzionante con acqua, costituita da struttura di contenimento in profilati metallici, pannellatura in lamiera coibentata, completa di batteria in rame con alettatura in alluminio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali opere murarie, del trasporto e del tiro, per le seguenti portate: batteria ad 1 rango passo 60 x 30 mm</b>                                                       |                               |            |      |       |       |
| 07.T08.015.001        | 1.400 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                           | € 941,40   | 0.00 | 59.81 | 40.19 |
| 07.T08.015.003        | 2.200 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                           | € 973,47   | 0.00 | 61.13 | 38.87 |
| 07.T08.015.005        | 4.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                           | € 1.142,85 | 0.00 | 66.89 | 33.11 |
| 07.T08.015.007        | 5.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                           | € 1.213,57 | 0.00 | 68.82 | 31.18 |
| 07.T08.015.009        | 6.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                           | € 1.269,48 | 0.00 | 70.20 | 29.80 |
| 07.T08.015.011        | 9.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                           | € 1.269,48 | 0.00 | 70.20 | 29.80 |
| 07.T08.015.013        | 13.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                           | € 1.269,48 | 0.00 | 70.20 | 29.80 |
| <b>07.T08.017</b>     | <b>Sezione scambio termico funzionante con acqua, costituita da struttura di contenimento in profilati metallici, pannellatura in lamiera coibentata, completa di batteria in rame con alettatura in alluminio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali opere murarie, del trasporto e del tiro, per le seguenti portate: batteria a 2 ranghi passo 60 x 30 mm</b>                                                       |                               |            |      |       |       |
| 07.T08.017.001        | 1.400 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                           | € 1.106,80 | 0.00 | 65.81 | 34.19 |
| 07.T08.017.003        | 2.200 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                           | € 1.188,20 | 0.00 | 68.16 | 31.84 |

| T08 - UNITA' TRATTAMENTO ARIA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 07 - IMPIANTI TERMICI |            |      |       |       |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|------|-------|-------|
| T08                           | UNITA' TRATTAMENTO ARIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                    | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T08.017.005                | 4.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 1.362,52 | 0.00 | 72.23 | 27.77 |
| 07.T08.017.007                | 5.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 1.482,57 | 0.00 | 74.48 | 25.52 |
| 07.T08.017.009                | 6.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 1.549,17 | 0.00 | 75.58 | 24.42 |
| 07.T08.017.011                | 9.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 1.716,91 | 0.00 | 77.96 | 22.04 |
| 07.T08.017.013                | 13.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 2.055,68 | 0.00 | 81.59 | 18.41 |
| <b>07.T08.019</b>             | <b>Sezione scambio termico funzionante con acqua, costituita da struttura di contenimento in profilati metallici, pannellatura in lamiera coibentata, completa di batteria in rame con alettatura in alluminio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali opere murarie, del trasporto e del tiro, per le seguenti portate: batteria a 4 ranghi passo 60 x 30 mm</b> |                       |            |      |       |       |
| 07.T08.019.001                | 1.400 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 1.523,14 | 0.00 | 75.16 | 24.84 |
| 07.T08.019.003                | 2.200 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 1.614,41 | 0.00 | 76.56 | 23.44 |
| 07.T08.019.005                | 4.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 1.936,73 | 0.00 | 80.46 | 19.54 |
| 07.T08.019.007                | 5.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 1.482,57 | 0.00 | 74.48 | 25.52 |
| 07.T08.019.009                | 6.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 1.549,17 | 0.00 | 75.58 | 24.42 |
| 07.T08.019.011                | 9.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 1.716,91 | 0.00 | 77.96 | 22.04 |
| 07.T08.019.013                | 13.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 2.055,68 | 0.00 | 81.59 | 18.41 |
| <b>07.T08.021</b>             | <b>Sezione scambio termico funzionante con acqua, costituita da struttura di contenimento in profilati metallici, pannellatura in lamiera coibentata, completa di batteria in rame con alettatura in alluminio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali opere murarie, del trasporto e del tiro, per le seguenti portate: batteria a 6 ranghi passo 60 x 30 mm</b> |                       |            |      |       |       |
| 07.T08.021.001                | 1.400 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 1.709,02 | 0.00 | 77.86 | 22.14 |
| 07.T08.021.003                | 2.200 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 1.835,64 | 0.00 | 79.39 | 20.61 |
| 07.T08.021.005                | 4.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 2.226,21 | 0.00 | 83.00 | 17.00 |
| 07.T08.021.007                | 5.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 2.403,82 | 0.00 | 84.26 | 15.74 |
| 07.T08.021.009                | 6.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 2.541,95 | 0.00 | 85.12 | 14.88 |
| 07.T08.021.011                | 9.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 2.541,95 | 0.00 | 85.12 | 14.88 |
| 07.T08.021.013                | 13.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 2.541,95 | 0.00 | 85.12 | 14.88 |
| <b>07.T08.023</b>             | <b>Sezione di contenimento delle batterie elettriche costituita da telaio con profili metallici, pannellature in lamiera zincata coibentata, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, del trasporto e del tiro, per le seguenti accoppiate: per batteria elettrica monostadio, con ventilatore fino a</b>                                                   |                       |            |      |       |       |
| 07.T08.023.001                | 1.400 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 1.130,62 | 0.00 | 66.54 | 33.46 |
| 07.T08.023.003                | 2.200 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 1.147,06 | 0.00 | 67.01 | 32.99 |
| 07.T08.023.005                | 4.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 1.205,44 | 0.00 | 68.61 | 31.39 |
| 07.T08.023.007                | 5.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 1.229,29 | 0.00 | 69.22 | 30.78 |
| 07.T08.023.009                | 6.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 1.238,33 | 0.00 | 69.45 | 30.55 |
| 07.T08.023.011                | 9.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 1.291,78 | 0.00 | 70.71 | 29.29 |
| 07.T08.023.013                | 13.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 1.441,43 | 0.00 | 73.75 | 26.25 |
| <b>07.T08.025</b>             | <b>Sezione di contenimento delle batterie elettriche costituita da telaio con profili metallici, pannellature in lamiera zincata coibentata, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, del trasporto e del tiro, per le seguenti accoppiate: per batteria elettrica a due stadi, da 4 a 8 kW, con ventilatore fino a</b>                                     |                       |            |      |       |       |
| 07.T08.025.001                | 1.400 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 1.130,62 | 0.00 | 66.54 | 33.46 |
| 07.T08.025.003                | 2.200 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 1.147,06 | 0.00 | 67.01 | 32.99 |
| 07.T08.025.005                | 4.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 1.205,44 | 0.00 | 68.61 | 31.39 |
| 07.T08.025.007                | 5.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 1.229,29 | 0.00 | 69.22 | 30.78 |
| 07.T08.025.009                | 6.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 1.238,33 | 0.00 | 69.45 | 30.55 |
| 07.T08.025.011                | 9.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 1.291,78 | 0.00 | 70.71 | 29.29 |
| 07.T08.025.013                | 13.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 1.441,43 | 0.00 | 73.75 | 26.25 |
| <b>07.T08.027</b>             | <b>Sezione di contenimento delle batterie elettriche costituita da telaio con profili metallici, pannellature in lamiera zincata coibentata, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, del trasporto e del tiro, per le seguenti accoppiate: per batteria elettrica a tre stadi, da 9 a 12 kW, con ventilatore fino a</b>                                    |                       |            |      |       |       |
| 07.T08.027.001                | 1.400 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 1.256,74 | 0.00 | 59.86 | 40.14 |
| 07.T08.027.003                | 2.200 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 3.611,85 | 0.00 | 21.28 | 78.72 |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UNITA' TRATTAMENTO ARIA - T08 |            |      |       |       |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|------|-------|-------|
| T08                   | UNITA' TRATTAMENTO ARIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM                            | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T08.027.005        | 4.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 1.331,56 | 0.00 | 62.11 | 37.89 |
| 07.T08.027.007        | 5.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 1.355,41 | 0.00 | 62.78 | 37.22 |
| 07.T08.027.009        | 6.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 1.364,45 | 0.00 | 63.03 | 36.97 |
| 07.T08.027.011        | 9.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 1.417,90 | 0.00 | 64.42 | 35.58 |
| 07.T08.027.013        | 13.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                           | € 1.567,55 | 0.00 | 67.82 | 32.18 |
| <b>07.T08.029</b>     | <b>Sezione camera di miscela costituita da struttura di contenimento in profilati di alluminio e pannellature in lamiera coibentata, completa di n. 2 serrande di taratura, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali opere murarie, del trasporto e del tiro, per le seguenti accoppiate</b>                                                  |                               |            |      |       |       |
| 07.T08.029.001        | 1.400 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 823,41   | 0.00 | 38.73 | 61.27 |
| 07.T08.029.003        | 2.200 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 1.033,91 | 0.00 | 51.21 | 48.79 |
| 07.T08.029.005        | 4.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 1.311,01 | 0.00 | 61.52 | 38.48 |
| 07.T08.029.007        | 5.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 1.414,61 | 0.00 | 64.34 | 35.66 |
| 07.T08.029.009        | 6.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 1.443,39 | 0.00 | 65.05 | 34.95 |
| 07.T08.029.011        | 9.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 1.502,59 | 0.00 | 66.43 | 33.57 |
| 07.T08.029.013        | 13.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                           | € 2.006,63 | 0.00 | 74.86 | 25.14 |
| <b>07.T08.031</b>     | <b>Sezione camera di miscela ed espulsione costituita da struttura di contenimento in profilati di alluminio e pannellature in lamiera coibentata, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali opere murarie, del trasporto e del tiro, per le seguenti accoppiate</b>                                                                           |                               |            |      |       |       |
| 07.T08.031.001        | 1.400 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 995,26   | 0.00 | 49.31 | 50.69 |
| 07.T08.031.003        | 2.200 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 1.217,27 | 0.00 | 58.56 | 41.44 |
| 07.T08.031.005        | 4.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 1.548,64 | 0.00 | 67.42 | 32.58 |
| 07.T08.031.007        | 5.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 1.681,84 | 0.00 | 70.00 | 30.00 |
| 07.T08.031.009        | 6.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 1.759,96 | 0.00 | 71.34 | 28.66 |
| 07.T08.031.011        | 9.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 1.910,43 | 0.00 | 73.59 | 26.41 |
| 07.T08.031.013        | 13.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                           | € 2.214,66 | 0.00 | 77.22 | 22.78 |
| <b>07.T08.033</b>     | <b>Sezione di umidificazione costituita da struttura di contenimento in profilati di alluminio e pannellature in lamiera coibentata, completa di pompa interna, pacco irrorato e separatore di gocce a due pieghe, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali opere murarie, del trasporto e del tiro, per le seguenti accoppiate</b>           |                               |            |      |       |       |
| 07.T08.033.001        | 1.400 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 1.648,13 | 0.00 | 69.39 | 30.61 |
| 07.T08.033.003        | 2.200 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 1.693,35 | 0.00 | 70.21 | 29.79 |
| 07.T08.033.005        | 4.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 1.819,98 | 0.00 | 72.28 | 27.72 |
| 07.T08.033.007        | 5.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 1.900,56 | 0.00 | 73.46 | 26.54 |
| 07.T08.033.009        | 6.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 1.910,43 | 0.00 | 73.59 | 26.41 |
| 07.T08.033.011        | 9.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 2.088,03 | 0.00 | 75.84 | 24.16 |
| 07.T08.033.013        | 13.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                           | € 2.831,35 | 0.00 | 82.18 | 17.82 |
| <b>07.T08.035</b>     | <b>Sezione di prefiltraggio per le batterie di riscaldamento costituita da struttura di contenimento in profilati di alluminio e pannellature in lamiera coibentata, con umidificazione a perdere del tipo a pacco irrorato, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali opere murarie, del trasporto e del tiro, per le seguenti accoppiate</b> |                               |            |      |       |       |
| 07.T08.035.001        | 1.400 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 1.866,38 | 0.00 | 72.97 | 27.03 |
| 07.T08.035.003        | 2.200 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 1.912,43 | 0.00 | 73.62 | 26.38 |
| 07.T08.035.005        | 4.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 2.039,05 | 0.00 | 75.26 | 24.74 |
| 07.T08.035.007        | 5.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 2.118,81 | 0.00 | 76.19 | 23.81 |
| 07.T08.035.009        | 6.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 2.129,50 | 0.00 | 76.31 | 23.69 |
| 07.T08.035.011        | 9.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                           | € 2.129,50 | 0.00 | 76.31 | 23.69 |
| 07.T08.035.013        | 13.000 mc/h media pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                           | € 2.129,50 | 0.00 | 76.31 | 23.69 |

| T08 - UNITA' TRATTAMENTO ARIA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 07 - IMPIANTI TERMICI |            |      |       |       |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|------|-------|-------|
| T08                           | UNITA' TRATTAMENTO ARIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                    | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T08.037                    | Unità di ventilazione a flusso continuo per singolo ambiente, composta da: pannello frontale bianco tintegegiabile o ABS bianco, doppio ventilatore centrifugo elettronico silenzioso ed a bassissimo consumo, 8 sensori di controllo compreso CO2, scambiatore di calore in alluminio a flusso incrociato e in controcorrente con rendimento fino a 94% certificato Passivhaus e inserito nella lista CasaClima, bypass automatico, flap di chiusura, filtri antiparticolato ePM10 (a richiesta ePM1), controcassa da murare e guscio esterno inox lucido o bianco tintegegiabile con elemento telescopico per spessori del muro da 32 a 53 cm, max potenza assorbita 40 W, portata d'aria da 0 a 100 m³/h modulante "on demand", livello di pressione sonora da 17 dB(A) a 20 m³/h a 51 dB(A) a 100 m³/h, con possibilità di ulteriore abbattimento (-3 dBA o -12 dBA) con cover opzionali. Unità collegabile a software gratuito via cavo USB e/o WiFi. Per spessori muro superiori a 53 cm è necessaria prolunga (+16 cm/cad)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |            |      |       |       |
| 07.T08.037.001                | per singolo ambiente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 3.398,63 | 0.00 | 85.24 | 14.76 |
| 07.T08.039                    | Unità di ventilazione a flusso continuo per singolo ambiente più kit di estrazione da 4/5 canali, composta da: pannello frontale bianco tintegegiabile o ABS bianco, doppio ventilatore centrifugo elettronico silenzioso ed a bassissimo consumo, 8 sensori di controllo compreso CO2, scambiatore di calore in alluminio a flusso incrociato e in controcorrente con rendimento fino a 94% certificato Passivhaus, bypass automatico, flap di chiusura, filtri antiparticolato ePM10 (a richiesta ePM1), controcassa da murare con plenum superiore pre-forato per collegamento canali di estrazione per stanze aggiuntive, guscio esterno inox lucido o bianco tintegegiabile con elemento telescopico per spessori del muro da 32 a 53 cm, max potenza assorbita 40 W, portata d'aria da 0 a 100 m³/h modulante "on demand", livello di pressione sonora da 17 dB(A) a 20m³/h a 51 dB(A) a 100 m³/h, con possibilità di ulteriore abbattimento con Front Cover 3 (-5 dBA) e Premium Cover (-12 dBA) opzionali. Per spessori muro superiori a 53 cm è necessaria prolunga (+16 cm/cad). Unità collegabile a software gratuito via cavo USB e/o WiFi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |            |      |       |       |
| 07.T08.039.001                | per stanze aggiuntive                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 4.429,35 | 0.00 | 84.31 | 15.69 |
| 07.T08.041                    | Unità di ventilazione per singolo ambiente più kit di estrazione da 4/5 canali e kit di immissione con 2 canali per stanza aggiuntiva, composta da: pannello frontale bianco tintegegiabile o ABS bianco, doppio ventilatore centrifugo elettronico silenzioso ed a bassissimo consumo, 8 sensori di controllo compreso CO2, scambiatore di calore in alluminio a flusso incrociato e in controcorrente con rendimento fino a 94% certificato Passivhaus, bypass automatico, flap di chiusura, filtri antiparticolato ePM10 (a richiesta ePM1), controcassa da murare con plenum superiore pre-forato per collegamento canali di estrazione per stanze aggiuntive, nonché plenum inferiore per collegare fino a 2 canali, guscio esterno inox lucido o bianco tintegegiabile con elemento telescopico per spessori del muro da 32 a 53 cm, max potenza assorbita 40 W, portata d'aria da 0 a 100 m³/h modulante "on demand", livello di pressione sonora da 17 dB(A) a 20m³/h a 51 dB(A) a 100 m³/h, con possibilità di ulteriore abbattimento con Front Cover 3 (-5 dBA) e Premium Cover (-12 dBA) opzionali. Per spessori muro superiori a 53 cm è necessaria prolunga (+16 cm/cad). Unità collegabile a software gratuito free Air Connect via cavo USB e/o WiFi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |            |      |       |       |
| 07.T08.041.001                | per stanze aggiuntive                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 5.001,01 | 0.00 | 87.29 | 12.71 |
| 07.T08.043                    | Unità di ventilazione puntuale per singolo ambiente, con portate aria da 10 a 37 m³/h (turbo 42 m³/h), equipaggiata con scambiatore di calore a flussi incrociati e controcorrente con struttura in polietilene e membrana fibrosa traspirante con trattamento antibatterico per il bilanciamento entalpico del sistema: il sistema non ha bisogno di nessun scarico condensa. Efficienza massima di scambio termico sensibile del 91% ed entalpica massima del 71%, certificato dal TÜV SÜD (secondo UNI EN 13141-8 2014) e con sigillo qualità CasaClima. Potenza sonora certificata da Ecam Ricert secondo UNI EN ISO 3744:2010: 29.5/34.9/42.0/50.7 dB(A) (velocità 1/2/3/4). Pressione sonora ambiente semi-anechoico di 30 mq a distanza di 3 m: 18.0/23.4/30.5/39.2 dB(A). Gruppo di filtrazione aria esterna di categoria F7+G4 ed aria in estrazione per preservare l'integrità dello scambiatore di categoria G2. Segnale di sostituzione filtri presente. Funzionamento della macchina con tensione di alimentazione di 24 V DC. Alimentazione da rete domestica con tensione di 230V AC - 50 Hz mediante alimentatore esterno con potenza massima 20/35 W e grado di protezione IP67 (fornito). Uscita tachimetrica esterna per la gestione di elettrovalvole di sicurezza (opzionale). Possibilità di comando (opzionale) mediante interfaccia ed integrazione sistema wi-fi. Memorizzazione dello stato di funzionamento in caso di mancanza di tensione e ripartenza in automatico alla velocità preimpostata. Controllo automatico delle temperature esterna ed interna mediante sonde retro-azionante con regolazione automatica della velocità della macchina per garantire una efficienza di scambio ottimale anche alle temperature più rigide (opzionale). Sistema di sicurezza di STOP VM³ quando la soglia di temperatura esterna va al di sotto dei -18° C. Interfaccia comandi: funzione di regolazione ventole visualizzata da led; funzione free-cooling elettronico (opzionale); funzione notturna con abbassamento di velocità e diminuzione di intensità led (opzionali); funzione iperventilazione con aumento di portata oltre la quarta velocità; funzione indicatore filtri per manutenzione. Telecomando ad infrarossi per gestione multipla di più macchine. Sensore opzionale della qualità dell'aria (CO2/VOC) digitale a settaggio assoluto per la regolazione automatica della portata e il riequilibrio delle condizioni di benessere. Sensore opzionale di umidità digitale a settaggio assoluto intelligente per la variazione di funzionamento automatico della macchina in funzione delle condizioni termo-igrometriche interne ed esterne. Griglie esterne in PVC/ABS |                       |            |      |       |       |
| 07.T08.043.001                | versione base                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                   | € 1.538,21 | 0.00 | 74.18 | 25.82 |
| 07.T08.043.003                | versione con sensore igrometrico e APP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 3.167,53 | 0.00 | 87.46 | 12.54 |
| 07.T08.043.005                | versione con sensore igrometrico, CO2, VOC, illuminazione LED e APP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 3.774,73 | 0.00 | 89.48 | 10.52 |
| 07.T08.045                    | Canale microforato alta induzione completo di collari di giunzione, tappi terminali dell'aria in acciaio zincato e sistemi di ancoraggio a travi in legno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |            |      |       |       |
| 07.T08.045.001                | diametro 315 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                     | € 75,86    | 0.00 | 82.55 | 17.45 |
| 07.T08.047                    | Torrino di esalazione su copertura per la protezione dei canali di immissione ed estazione dell'impianto di ventilazione meccanica controllata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |            |      |       |       |
| 07.T08.047.001                | diametro 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                     | € 48,66    | 0.00 | 86.39 | 13.61 |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UNITA' TRATTAMENTO ARIA - T08 |         |      |       |       |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|------|-------|-------|
| T08                   | UNITA' TRATTAMENTO ARIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM                            | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>07.T08.049</b>     | <b>Bocchetta di estrazione circolare da installare in controsoffitto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |         |      |       |       |
| 07.T08.049.001        | di diametro 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                           | € 48,68 | 0.00 | 86.40 | 13.60 |
| <b>07.T08.051</b>     | <b>Canale in alluminio preisolato per la termoventilazione e il condizionamento dell'aria in ambienti interni, realizzati con pannelli sandwich costituiti da schiuma poliuretana espansa senza l'impiego di CFC o HFC, con rivestimento interno in lamina di alluminio liscio antimicrobico da 80micron e con rivestimento esterno in lamina di alluminio groffato da 80 micron, reazione al fuoco almeno in Euroclasse B-s3,d0 secondo normativa vigente, conducibilità termica ≤ 0,022 W/mK, con densità compresa tra 35 e 55 kg/m³.</b> |                               |         |      |       |       |
| 07.T08.051.001        | dimensioni 4000x1200 mm, spessore 20 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m²                            | € 41,53 | 0.00 | 84.06 | 15.94 |

## T09 - DISTRIBUZIONE ARIA

| T09               | DISTRIBUZIONE ARIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM  | PREZZO   | %AT | %PR | %RU |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-----|-----|-----|
| <b>07.T09.001</b> | <b>Condotte rettilinee a sezione circolare in lamiera zincata, lunghezza standard alla produzione e prive di coibentazione, eseguite in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aerauliche date in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, con esclusione dei pezzi speciali, dello staffaggio e del trasporto: in kg</b>    |     |          |     |     |     |
| 07.T09.001.001    | spessore lamiera 6/10, diametro da 0 a 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | kg  | € 10,57  | -   | -   | -   |
| 07.T09.001.003    | spessore lamiera 8/10, diametro da 301 a 750 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | kg  | € 7,12   | -   | -   | -   |
| 07.T09.001.005    | spessore lamiera 10/10, diametro da 760 a 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | kg  | € 6,56   | -   | -   | -   |
| 07.T09.001.007    | spessore lamiera 12/10, diametro da 1.210 a 2.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | kg  | € 6,20   | -   | -   | -   |
| <b>07.T09.003</b> | <b>Condotte rettilinee a sezione circolare in lamiera zincata, lunghezza standard alla produzione e prive di coibentazione, eseguite in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aerauliche date in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, con esclusione dei pezzi speciali, dello staffaggio e del trasporto: al mq</b>    |     |          |     |     |     |
| 07.T09.003.001    | spessore lamiera 6/10, diametro da 0 a 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m²  | € 60,02  | -   | -   | -   |
| 07.T09.003.003    | spessore lamiera 8/10, diametro da 301 a 750 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m²  | € 45,79  | -   | -   | -   |
| 07.T09.003.005    | spessore lamiera 10/10, diametro da 760 a 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m²  | € 52,37  | -   | -   | -   |
| 07.T09.003.007    | spessore lamiera 12/10, diametro da 1.210 a 2.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m²  | € 61,12  | -   | -   | -   |
| <b>07.T09.005</b> | <b>Pezzi speciali a sezione circolare in lamiera zincata, privi di coibentazione, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aerauliche date in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, con esclusione delle condotte rettilinee di lunghezza standard alla produzione, dello staffaggio e del trasporto: in kg</b> |     |          |     |     |     |
| 07.T09.005.001    | spessore lamiera 6/10, diametro da 0 a 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | kg  | € 37,58  | -   | -   | -   |
| 07.T09.005.003    | spessore lamiera 8/10, diametro da 301 a 750 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | kg  | € 13,68  | -   | -   | -   |
| 07.T09.005.005    | spessore lamiera 10/10, diametro da 760 a 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | kg  | € 10,76  | -   | -   | -   |
| 07.T09.005.007    | spessore lamiera 12/10, diametro da 1.210 a 2.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | kg  | € 10,22  | -   | -   | -   |
| <b>07.T09.007</b> | <b>Pezzi speciali a sezione circolare in lamiera zincata, privi di coibentazione, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aerauliche date in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, con esclusione delle condotte rettilinee di lunghezza standard alla produzione, dello staffaggio e del trasporto: al mq</b> |     |          |     |     |     |
| 07.T09.007.001    | spessore lamiera 6/10, diametro da 0 a 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m²  | € 332,06 | -   | -   | -   |
| 07.T09.007.003    | spessore lamiera 8/10, diametro da 301 a 750 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m²  | € 160,20 | -   | -   | -   |
| 07.T09.007.005    | spessore lamiera 10/10, diametro da 760 a 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m²  | € 140,50 | -   | -   | -   |
| 07.T09.007.007    | spessore lamiera 12/10, diametro da 1.210 a 2.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m²  | € 133,74 | -   | -   | -   |
| <b>07.T09.009</b> | <b>Staffaggi delle condotte a sezione circolare realizzati in lamiera zincata, costruiti secondo UNI EN 12236 e misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, escluso il trasporto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |     |     |     |
| 07.T09.009.001    | tipo A, sospensione unica a soffitto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad | € 9,65   | -   | -   | -   |
| 07.T09.009.003    | tipo B, sospensione doppia a soffitto per diametri fino a 750 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 28,77  | -   | -   | -   |
| 07.T09.009.005    | tipo C, sospensione doppia a soffitto per diametri oltre 750 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 111,35 | -   | -   | -   |
| 07.T09.009.007    | tipo D, supporto doppio a pavimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad | € 139,24 | -   | -   | -   |

| T09 - DISTRIBUZIONE ARIA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 07 - IMPIANTI TERMICI |          |      |       |       |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|------|-------|-------|
| T09                      | DISTRIBUZIONE ARIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM                    | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T09.009.009           | tipo E, supporto a parete                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 204,65 | -    | -     | -     |
| <b>07.T09.011</b>        | <b>Condotte rettilinee in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguite in classe A di tenuta secondo norma UNI EN 1507, prive di rivestimento, lunghezza standard alla produzione, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al kg</b> |                       |          |      |       |       |
| 07.T09.011.001           | spessore lamiera 6/10, dimensioni lato maggiore da 0 a 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                          | kg                    | € 10,94  | -    | -     | -     |
| 07.T09.011.003           | spessore lamiera 8/10, dimensioni lato maggiore da 310 a 750 mm                                                                                                                                                                                                                                                                        | kg                    | € 7,30   | -    | -     | -     |
| 07.T09.011.005           | spessore lamiera 10/10, dimensioni lato maggiore da 760 a 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                     | kg                    | € 6,20   | -    | -     | -     |
| 07.T09.011.007           | spessore lamiera 12/10, dimensioni lato maggiore da 1.210 a 2.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   | kg                    | € 5,65   | -    | -     | -     |
| <b>07.T09.013</b>        | <b>Condotte rettilinee in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguite in classe A di tenuta secondo norma UNI EN 1507, prive di rivestimento, lunghezza standard alla produzione, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al mq</b> |                       |          |      |       |       |
| 07.T09.013.001           | spessore lamiera 6/10, dimensioni lato maggiore da 0 a 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>        | € 55,82  | -    | -     | -     |
| 07.T09.013.003           | spessore lamiera 8/10, dimensioni lato maggiore da 310 a 750 mm                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>        | € 48,36  | -    | -     | -     |
| 07.T09.013.005           | spessore lamiera 10/10, dimensioni lato maggiore da 760 a 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>        | € 49,99  | -    | -     | -     |
| 07.T09.013.007           | spessore lamiera 12/10, dimensioni lato maggiore da 1.210 a 2.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>        | € 54,73  | -    | -     | -     |
| <b>07.T09.015</b>        | <b>Pezzi speciali in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 1507, privi di rivestimento, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al kg</b>                                          |                       |          |      |       |       |
| 07.T09.015.001           | spessore lamiera 6/10, dimensioni lato maggiore da 0 a 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                          | kg                    | € 35,77  | -    | -     | -     |
| 07.T09.015.003           | spessore lamiera 8/10, dimensioni lato maggiore da 310 a 750 mm                                                                                                                                                                                                                                                                        | kg                    | € 18,06  | -    | -     | -     |
| 07.T09.015.005           | spessore lamiera 10/10, dimensioni lato maggiore da 760 a 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                     | kg                    | € 12,59  | -    | -     | -     |
| 07.T09.015.007           | spessore lamiera 12/10, dimensioni lato maggiore da 1.210 a 2.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   | kg                    | € 9,13   | -    | -     | -     |
| <b>07.T09.017</b>        | <b>Pezzi speciali in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 1507, privi di rivestimento, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al mq</b>                                          |                       |          |      |       |       |
| 07.T09.017.001           | spessore lamiera 6/10, dimensioni lato maggiore da 0 a 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>        | € 182,09 | -    | -     | -     |
| 07.T09.017.003           | spessore lamiera 8/10, dimensioni lato maggiore da 310 a 750 mm                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>        | € 134,59 | -    | -     | -     |
| 07.T09.017.005           | spessore lamiera 10/10, dimensioni lato maggiore da 760 a 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>        | € 101,63 | -    | -     | -     |
| 07.T09.017.007           | spessore lamiera 12/10, dimensioni lato maggiore da 1.210 a 2.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>        | € 87,22  | -    | -     | -     |
| <b>07.T09.019</b>        | <b>Staffaggi delle condotte a sezione rettangolare realizzati in lamiera zincata, costruiti secondo UNI EN 12236 e misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, escluso il trasporto</b>                                                                                                                                                  |                       |          |      |       |       |
| 07.T09.019.001           | tipo F, sospensione doppia a soffitto per dimensione lato maggiore fino a 750 mm                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                   | € 16,03  | -    | -     | -     |
| 07.T09.019.003           | tipo G, sospensione doppia a soffitto per dimensione lato maggiore oltre 750 mm                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 40,13  | -    | -     | -     |
| 07.T09.019.005           | tipo H, supporto doppio a pavimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 175,50 | -    | -     | -     |
| 07.T09.019.007           | tipo I, supporto a parete                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 306,52 | -    | -     | -     |
| <b>07.T09.021</b>        | <b>Coefficiente di correzione dei prezzi sopra esposti per quantità di condotte fornite: per unità di misura espressa in kg</b>                                                                                                                                                                                                        |                       |          |      |       |       |
| 07.T09.021.001           | da 0 a 1.000 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -                     | € 1,50   | -    | -     | -     |
| 07.T09.021.003           | da 1.001 a 3.000 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                     | € 1,10   | -    | -     | -     |
| 07.T09.021.005           | da 3.001 a 10.000 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -                     | € 1,00   | -    | -     | -     |
| 07.T09.021.007           | da 10.001 a 30.000 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -                     | € 0,90   | -    | -     | -     |
| <b>07.T09.023</b>        | <b>Coefficiente di correzione dei prezzi sopra esposti per quantità di condotte fornite: per unità di misura espressa in mq</b>                                                                                                                                                                                                        |                       |          |      |       |       |
| 07.T09.023.001           | da 0 a 140 mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -                     | € 1,50   | -    | -     | -     |
| 07.T09.023.003           | da 141 a 345 mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -                     | € 1,10   | -    | -     | -     |
| 07.T09.023.005           | da 346 a 1.015 mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -                     | € 1,00   | -    | -     | -     |
| 07.T09.023.007           | da 1.046 a 3.045 mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                     | € 0,90   | -    | -     | -     |
| <b>07.T09.025</b>        | <b>Giunto antivibrante per canalizzazioni di aria realizzato con 2 flange fra cui è interposto un tessuto flessibile ed impermeabile all'aria con classe di reazione 1 al fuoco. Il giunto è conteggiato per metro lineare del perimetro.</b>                                                                                          |                       |          |      |       |       |
| 07.T09.025.001           | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                     | € 57,75  | 0.00 | 65.71 | 34.29 |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | DISTRIBUZIONE ARIA - T09 |          |      |       |       |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------|------|-------|-------|
| T09                   | DISTRIBUZIONE ARIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                       | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T09.027            | Fornitura e posa in opera di canalizzazioni per distribuzione dell'aria per la termoventilazione e il condizionamento, conformi alla norma UNI EN 13403, composta da pannelli sandwich di spessore 20,5 mm costituiti da un'anima di schiuma poliuretanica espansa senza uso di CFC o HCFC, densità 35-55 kg/m <sup>3</sup> , rivestita su entrambi i lati con lamine di alluminio goffrato di spessore 80 micron, conduttività termica $\leq 0,022$ W/mK, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), reazione al fuoco almeno in Euroclasse B-s3,d0 secondo normativa vigente, complete di angolari in alluminio per giunzioni, pezzi speciali quali curve, derivazioni, raccordi, etc., nastro di finitura, staffaggi e quanto altro necessario alla corretta posa in opera. Lacanalizzazione è conteggiata per metro quadro di pannello installato. - Canalizzazioni installate all'interno di edifici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          |          |      |       |       |
| 07.T09.027.001        | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>           | € 126,17 | 0.00 | 64.95 | 35.05 |
| 07.T09.029            | Fornitura e posa in opera di canalizzazioni per distribuzione dell'aria per la termoventilazione e il condizionamento, composta da pannelli sandwich di spessore 30,5 mm costituiti da un'anima di schiuma poliuretanica espansa senza uso di CFC o HCFC, densità 35-55 kg/m <sup>3</sup> , rivestita sul lato esterno con una lamina di alluminio goffrato di spessore 200 micron e sul lato interno con una lamina di alluminio goffrato di spessore 80 micron, conduttività termica $\leq 0,022$ W/mK, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), reazione al fuoco almeno in Euroclasse B-s3,d0 secondo normativa vigente, complete di angolari in alluminio per giunzioni, pezzi speciali quali curve, derivazioni, raccordi, etc., nastro di finitura, staffaggi e quanto altro necessario alla corretta posa in opera. La canalizzazione è conteggiata per metro quadro di pannello installato. Canalizzazioni installate all'esterno di edifici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                          |          |      |       |       |
| 07.T09.029.001        | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>           | € 182,02 | 0.00 | 74.61 | 25.39 |
| 07.T09.031            | Fornitura e posa in opera di canalizzazioni per distribuzione dell'aria per la termoventilazione e il condizionamento, composta da pannelli sandwich di spessore 20,5 mm, con trattamento autopulente e antimicrobico, ad effetto loto, che agevola la rimozione del particolato solido depositato sulla superficie interna del canale migliorando nel contempo l'efficacia antimicrobica, costituiti da un'anima di schiuma poliuretanica espansa ad acqua, senza uso di CFC, HCFC, HFC e HC, espandente dell'isolante con ODP (ozone depletion potential) = 0 e GWP (global warming potential) = 0, densità 50-54 kg/m <sup>3</sup> , rivestita sul lato interno con una lamina di alluminio liscio di spessore 80 mm con trattamento autopulente e antimicrobico e sul lato esterno con una lamina di alluminio goffrato di spessore 80 micron, conduttività termica iniziale $\lambda = 0,022$ W(m °C), classe di reazione al fuoco 0-1 secondo D.M. 26/06/84, classificazione dei fumi di combustione F1 secondo NF F 16 101, complete di angolari in alluminio per giunzioni, pezzi speciali quali curve, derivazioni, raccordi, etc., nastro di finitura, staffaggi e quanto altro necessario alla corretta posa in opera. La canalizzazione è conteggiata per metro quadro di pannello installato. Canalizzazione con trattamento autopulente e antimicrobico da interno                                                                                                                         |                          |          |      |       |       |
| 07.T09.031.001        | Fornitura e posa in opera di canalizzazioni per distribuzione dell'aria per la termoventilazione e il condizionamento, composta da pannelli sandwich di spessore 20,5 mm, costituiti da un'anima di schiuma poliuretanica espansa senza uso di CFC o HCFC, densità 35-55 kg/m <sup>3</sup> , rivestita sul lato interno con una lamina di alluminio liscio di spessore 80 micron antimicrobico e sul lato esterno con una lamina di alluminio goffrato di spessore 80 micron, conduttività termica $\leq 0,022$ W/mK, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), reazione al fuoco almeno in Euroclasse B-s3, d0 secondo normativa vigente, complete di angolari in alluminio per giunzioni, pezzi speciali quali curve, derivazioni, raccordi, etc., nastro di finitura, staffaggi e quanto altro necessario alla corretta posa in opera. La canalizzazione è conteggiata per metro quadro di pannello installato. Canalizzazione antimicrobica da interno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>           | € 127,83 | 0.00 | 65.40 | 34.60 |
| 07.T09.033            | Fornitura e posa in opera di canalizzazioni per distribuzione dell'aria per la termoventilazione e il condizionamento, composta da pannelli sandwich di spessore 30,5 mm, con trattamento autopulente e antimicrobico, ad effetto loto, che agevola la rimozione del particolato solido depositato sulla superficie interna del canale migliorando nel contempo l'efficacia antimicrobica, costituiti da un'anima di schiuma poliuretanica espansa ad acqua, senza uso di CFC, HCFC, HFC e HC, espandente dell'isolante con ODP (ozone depletion potential) = 0 e GWP (global warming potential) = 0, densità 46-50 kg/m <sup>3</sup> , rivestita sul lato interno con una lamina di alluminio liscio di spessore 80 mm con trattamento autopulente e antimicrobico e sul lato esterno con una lamina di alluminio goffrato di spessore 200 micron, conduttività termica iniziale $\lambda = 0,022$ W(m °C), classe di reazione al fuoco 0-1 secondo D.M. 26/06/84, trattata esternamente con una apposita guaina impermeabilizzante Gum Skin per una assoluta tenuta all'acqua e all'aria, resistenza alle dilatazioni termiche e ai raggi ultravioletti, complete di angolari in alluminio per giunzioni, pezzi speciali quali curve, derivazioni, raccordi, etc., nastro di finitura, staffaggi e quanto altro necessario alla corretta posa in opera. La canalizzazione è conteggiata per metro quadro di pannello installato. Canalizzazioni con trattamento autopulente e antimicrobico da esterno |                          |          |      |       |       |

| T09 - DISTRIBUZIONE ARIA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 07 - IMPIANTI TERMICI |          |      |       |       |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|------|-------|-------|
| T09                      | DISTRIBUZIONE ARIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                    | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T09.033.001           | Fornitura e posa in opera di canalizzazioni per distribuzione dell'aria per la termoventilazione e il condizionamento, composta da pannelli sandwich di spessore 30, 5 mm, costituiti da un'anima di schiuma poliuretana espansa senza uso di CFC o HCFC, densità 35-55 kg/m <sup>3</sup> , rivestita sul lato interno con una lamina di alluminio liscio di spessore 80 micron antimicrobico e sul lato esterno con una lamina di alluminio goffrato di spessore 200 micron, conduttività termica ≤ 0,022 W/mK, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), reazione al fuoco almeno in Euroclasse B-s3, d0 secondo normativa vigente, complete di angolari in alluminio per giunzioni, pezzi speciali quali curve, derivazioni, raccordi, etc., nastro di finitura, staffaggi e quanto altro necessario alla corretta posa in opera. La canalizzazione è conteggiata per metro quadro di pannello installato. Canalizzazione antimicrobica da esterno                                          | m <sup>2</sup>        | € 186,55 | 0.00 | 75.23 | 24.77 |
| <b>07.T09.035</b>        | <b>Condotta per la termoventilazione e il condizionamento dell'aria, composta da pannelli sandwich di spessore 20,5 mm costituiti da un'anima di schiuma poliuretana espansa ad acqua, senza uso di CFC, HCFC, HFC e HC, espandente dell'isolante con ODP (ozone depletion potential) = 0 e GWP (global warming potential) = 0, densità 50-54 kg/m<sup>3</sup>, rivestita su entrambi i lati con lamine di alluminio goffrato di spessore 80 accoppiate con una pellicola anticorrosione in poliestere di spessore 13 conduttività termica iniziale = 0,022 W(m °C), classe di reazione al fuoco 0-1 secondo D.M. 26/06/84, classificazione dei fumi di combustione F1 secondo NF F 16-101, complete di angolari in alluminio per giunzioni, pezzi speciali quali curve, derivazioni, raccordi, etc., nastro di finitura, staffaggi e quanto altro necessario alla corretta posa in opera. La canalizzazione è conteggiata per metro quadro di pannello installato. Canalizzazioni per ambienti aggressivi</b> |                       |          |      |       |       |
| 07.T09.035.001           | Condotta per la termoventilazione e il condizionamento dell'aria, composta da pannelli sandwich di spessore 20,5 mm costituiti da un'anima di schiuma poliuretana espansa senza uso di CFC o HCFC, densità 35-55 kg/m <sup>3</sup> , rivestita su entrambi i lati con lamine di alluminio goffrato di spessore 80 micron resistente alla corrosione, conduttività termica ≤ 0,022 W/mK, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), reazione al fuoco almeno in Euroclasse B-s3,d0 secondo normativa vigente, complete di angolari in alluminio per giunzioni, pezzi speciali quali curve, derivazioni, raccordi, etc., nastro di finitura, staffaggi e quanto altro necessario alla corretta posa in opera. La canalizzazione è conteggiata per metro quadro di pannello installato. Canalizzazioni per ambienti aggressivi                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>        | € 71,53  | 0.00 | 76.93 | 23.07 |
| <b>07.T09.037</b>        | <b>Coefficiente di correzione ai prezzi relativi alle condotte con pannelli in schiuma di poliuretano espanso per impianti di modeste dimensioni (per unità di misura espressa in mq), fino a 200 mq</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |          |      |       |       |
| 07.T09.037.001           | Coefficiente di correzione ai prezzi relativi alle condotte con pannelli in schiuma di poliuretano espanso per impianti di modeste dimensioni (per unità di misura espressa in mq), quantità <200 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -                     | € 1,50   | -    | -     | -     |
| <b>07.T09.039</b>        | <b>Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, resistente ai raggi UV, rigidità dei pannelli &gt; 350.000 N/mmq, resistenza trasmissione vapore acqueo ≥ 2.000 mqhPa/mg, resistente a pressione fino a 3.000 Pa, conduttività termica iniziale del canale e degli accessori 0,0206 W/mK, posto ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 m: elemento rettilineo, spessore 25 mm, rivestito da alluminio interno 120 µ ed esterno 120 µ</b>                                                                                                                                                                            |                       |          |      |       |       |
| 07.T09.039.001           | diametro nominale 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                     | € 114,98 | 0.00 | 71.30 | 28.70 |
| 07.T09.039.003           | diametro nominale 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                     | € 128,36 | 0.00 | 74.29 | 25.71 |
| 07.T09.039.005           | diametro nominale 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                     | € 140,07 | 0.00 | 76.44 | 23.56 |
| 07.T09.039.007           | diametro nominale 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                     | € 160,15 | 0.00 | 79.39 | 20.61 |
| 07.T09.039.009           | diametro nominale 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                     | € 170,19 | 0.00 | 80.61 | 19.39 |
| <b>07.T09.041</b>        | <b>Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, resistente ai raggi UV, rigidità dei pannelli &gt; 350.000 N/mmq, resistenza trasmissione vapore acqueo ≥ 2.000 mqhPa/mg, resistente a pressione fino a 3.000 Pa, conduttività termica iniziale del canale e degli accessori 0,0206 W/mK, posto ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 m: curva a 45° per canale circolare, spessore 25 mm, rivestita da alluminio interno 200 µ ed esterno 200 µ</b>                                                                                                                                                               |                       |          |      |       |       |
| 07.T09.041.001           | diametro nominale 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                   | € 89,79  | 0.00 | 55.89 | 44.11 |
| 07.T09.041.003           | diametro nominale 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                   | € 101,50 | 0.00 | 60.98 | 39.02 |
| 07.T09.041.005           | diametro nominale 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                   | € 121,58 | 0.00 | 67.42 | 32.58 |
| 07.T09.041.007           | diametro nominale 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                   | € 133,29 | 0.00 | 70.29 | 29.71 |
| 07.T09.041.009           | diametro nominale 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                   | € 153,37 | 0.00 | 74.18 | 25.82 |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | DISTRIBUZIONE ARIA - T09 |          |      |       |       |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------|------|-------|-------|
| T09                   | DISTRIBUZIONE ARIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM                       | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>07.T09.043</b>     | <b>Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, resistente ai raggi UV, rigidità dei pannelli &gt; 350.000 N/mm<sup>2</sup>, resistenza trasmissione vapore acqueo ≥ 2.000 mqhPa/mg, resistente a pressione fino a 3.000 Pa, conduttività termica iniziale del canale e degli accessori 0,0206 W/mK, posto ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 m: curva a 90° per canale circolare, spessore 25 mm, rivestita da alluminio interno 200 µ ed esterno 200 µ</b>                                                             |                          |          |      |       |       |
| 07.T09.043.001        | diametro nominale 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 136,64 | 0.00 | 71.01 | 28.99 |
| 07.T09.043.003        | diametro nominale 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 160,06 | 0.00 | 75.26 | 24.74 |
| 07.T09.043.005        | diametro nominale 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 198,54 | 0.00 | 80.05 | 19.95 |
| 07.T09.043.007        | diametro nominale 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 223,63 | 0.00 | 82.29 | 17.71 |
| 07.T09.043.009        | diametro nominale 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 257,09 | 0.00 | 84.60 | 15.40 |
| <b>07.T09.045</b>     | <b>Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, resistente ai raggi UV, rigidità dei pannelli &gt; 350.000 N/mm<sup>2</sup>, resistenza trasmissione vapore acqueo ≥ 2.000 mqhPa/mg, resistente a pressione fino a 3.000 Pa, conduttività termica iniziale del canale e degli accessori 0,0206 W/mK, posto ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 m: riduzione per canale circolare, spessore 25 mm, rivestita da alluminio interno 200 µ ed esterno 200 µ</b>                                                               |                          |          |      |       |       |
| 07.T09.045.001        | diametro nominale 200 300 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                      | € 147,91 | 0.00 | 73.22 | 26.78 |
| 07.T09.045.003        | diametro nominale 400 500 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                      | € 188,50 | 0.00 | 78.99 | 21.01 |
| <b>07.T09.047</b>     | <b>Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, resistente ai raggi UV, rigidità dei pannelli &gt; 350.000 N/mm<sup>2</sup>, resistenza trasmissione vapore acqueo ≥ 2.000 mqhPa/mg, resistente a pressione fino a 3.000 Pa, conduttività termica iniziale del canale e degli accessori 0,0206 W/mK, posto ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 m: raccordo dinamico a 2 vie per canale circolare, rivestito da alluminio interno 200 µ ed esterno 200 µ</b>                                                               |                          |          |      |       |       |
| 07.T09.047.001        | diametro nominale 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 377,51 | 0.00 | 89.51 | 10.49 |
| 07.T09.047.003        | diametro nominale 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 414,35 | 0.00 | 90.44 | 9.56  |
| 07.T09.047.005        | diametro nominale 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 470,40 | 0.00 | 91.58 | 8.42  |
| 07.T09.047.007        | diametro nominale 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 521,42 | 0.00 | 92.40 | 7.60  |
| 07.T09.047.009        | diametro nominale 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 578,30 | 0.00 | 93.15 | 6.85  |
| <b>07.T09.049</b>     | <b>Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, resistente ai raggi UV, rigidità dei pannelli &gt; 350.000 N/mm<sup>2</sup>, resistenza trasmissione vapore acqueo ≥ 2.000 mqhPa/mg, resistente a pressione fino a 3.000 Pa, conduttività termica iniziale del canale e degli accessori 0,0206 W/mK, posto ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 m: raccordo a T per canale circolare, rivestito da alluminio interno 120 µ ed esterno 120 µ, completo di cannotti a scomparsa in alluminio, altezza 90 mm</b>              |                          |          |      |       |       |
| 07.T09.049.001        | diametro nominale 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 288,88 | 0.00 | 86.29 | 13.71 |
| 07.T09.049.003        | diametro nominale 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 312,30 | 0.00 | 87.32 | 12.68 |
| 07.T09.049.005        | diametro nominale 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 342,41 | 0.00 | 88.43 | 11.57 |
| 07.T09.049.007        | diametro nominale 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 375,04 | 0.00 | 89.44 | 10.56 |
| 07.T09.049.009        | diametro nominale 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 405,98 | 0.00 | 90.24 | 9.76  |
| <b>07.T09.051</b>     | <b>Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, resistente ai raggi UV, rigidità dei pannelli &gt; 350.000 N/mm<sup>2</sup>, resistenza trasmissione vapore acqueo ≥ 2.000 mqhPa/mg, resistente a pressione fino a 3.000 Pa, conduttività termica iniziale del canale e degli accessori 0,0206 W/mK, posto ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 m: raccordo dinamico a 4 vie per canale circolare, rivestito da alluminio interno 120 µ ed esterno 120 µ, completo di cannotti a scomparsa in alluminio, altezza 90 mm</b> |                          |          |      |       |       |
| 07.T09.051.001        | diametro nominale 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 389,25 | 0.00 | 89.83 | 10.17 |
| 07.T09.051.003        | diametro nominale 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 419,37 | 0.00 | 90.56 | 9.44  |
| 07.T09.051.005        | diametro nominale 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 457,85 | 0.00 | 91.35 | 8.65  |
| 07.T09.051.007        | diametro nominale 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 500,51 | 0.00 | 92.09 | 7.91  |

| T09 - DISTRIBUZIONE ARIA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 07 - IMPIANTI TERMICI |          |      |       |       |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|------|-------|-------|
| T09                      | DISTRIBUZIONE ARIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM                    | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T09.051.009           | diametro nominale 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 539,82 | 0.00 | 92.66 | 7.34  |
| <b>07.T09.053</b>        | <b>Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiama rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio gofrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, resistente ai raggi UV, rigidità dei pannelli &gt; 350.000 N/mmq, resistenza trasmissione vapore acqueo ≥ 2.000 mqhPa/mg, resistente a pressione fino a 3.000 Pa, conduttività termica iniziale del canale e degli accessori 0,0206 W/mK, posto ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 m: raccordo dinamico a 45° per canale circolare, rivestito da alluminio interno 120 µ ed esterno 120 µ</b>        |                       |          |      |       |       |
| 07.T09.053.001           | diametro nominale 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 288,05 | 0.00 | 86.25 | 13.75 |
| 07.T09.053.003           | diametro nominale 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 317,32 | 0.00 | 87.52 | 12.48 |
| 07.T09.053.005           | diametro nominale 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 354,12 | 0.00 | 88.82 | 11.18 |
| 07.T09.053.007           | diametro nominale 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 396,79 | 0.00 | 90.02 | 9.98  |
| 07.T09.053.009           | diametro nominale 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 400,16 | 0.00 | 90.10 | 9.90  |
| <b>07.T09.055</b>        | <b>Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiama rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio gofrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, resistente ai raggi UV, rigidità dei pannelli &gt; 350.000 N/mmq, resistenza trasmissione vapore acqueo ≥ 2.000 mqhPa/mg, resistente a pressione fino a 3.000 Pa, conduttività termica iniziale del canale e degli accessori 0,0206 W/mK, posto ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 m: raccordo doppio dinamico a 45° per canale circolare, rivestito da alluminio interno 120 µ ed esterno 120 µ</b> |                       |          |      |       |       |
| 07.T09.055.001           | diametro nominale 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 389,25 | 0.00 | 89.83 | 10.17 |
| 07.T09.055.003           | diametro nominale 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 428,58 | 0.00 | 90.76 | 9.24  |
| 07.T09.055.005           | diametro nominale 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 480,44 | 0.00 | 91.76 | 8.24  |
| 07.T09.055.007           | diametro nominale 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 537,54 | 0.00 | 92.63 | 7.37  |
| 07.T09.055.009           | diametro nominale 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 599,22 | 0.00 | 93.39 | 6.61  |
| <b>07.T09.057</b>        | <b>Coefficiente di correzione dei prezzi sopra esposti per impianti di modeste dimensioni (per unità di misura espressa in m), fino a 200 m</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |          |      |       |       |
| 07.T09.057.001           | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -                     | € 1,50   | -    | -     | -     |
| <b>07.T09.059</b>        | <b>Condotta di ventilazione, o rivestimento di elementi esistenti, in lastre di silicato di calcio, esenti da amianto, omologate in classe 0, spessore 40 mm, unite tra loro con sovrapposizione, sui giunti, di una striscia di lastra in silicato di calcio a matrice cementizia, esente da amianto e omologata in classe 0, avente larghezza 100 mm e spessore 10 mm, con graffe in acciaio; il tutto fissato al soffitto con tiranti in acciaio, per mezzo di tassello ad espansione ed uniti tra loro nella parte inferiore della condotta con profili angolari d'acciaio, esclusi i pezzi speciali quali curve, diramazioni, etc.; in opera ad un'altezza massima di 4,00 m dal piano di calpestio, al metro lineare per le seguenti sezioni</b>                                                                                             |                       |          |      |       |       |
| 07.T09.059.001           | 300 x 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                     | € 243,43 | 0.00 | 70.17 | 29.83 |
| 07.T09.059.003           | 400 x 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                     | € 300,38 | 0.00 | 75.83 | 24.17 |
| 07.T09.059.005           | 500 x 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                     | € 357,33 | 0.00 | 79.68 | 20.32 |
| <b>07.T09.061</b>        | <b>Tubo flessibile in alluminio rinforzato doppio strato ad alta flessibilità con inclusione di efficacia antimicrobica autosanificante decennale a base di argento-zeolite contro gli agenti patogeni (Legionella Pneumophila, Salmonella choleraesuis, Aspergillus Niger, Escherichia Coli, Pseudomonas Aeruginosa, Staphylococcus Aureus, Candida Albicans), temperatura di utilizzo -40°C +110°C, massima velocità dell'aria 30 m/sec, pressione di esercizio massima 3.000 Pa, certificato classe 1-1 di resistenza al fuoco, grado di igroscopicità 0,03%, posto in opera ad un'altezza massima di 4,00 m dal piano di calpestio, esclusi staffaggi</b>                                                                                                                                                                                      |                       |          |      |       |       |
| 07.T09.061.001           | diametro nominale 102 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                     | € 10,00  | 0.00 | 73.60 | 26.40 |
| 07.T09.061.003           | diametro nominale 127 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                     | € 10,96  | 0.00 | 75.91 | 24.09 |
| 07.T09.061.005           | diametro nominale 152 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                     | € 12,41  | 0.00 | 78.72 | 21.28 |
| 07.T09.061.007           | diametro nominale 203 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                     | € 15,44  | 0.00 | 82.90 | 17.10 |
| 07.T09.061.009           | diametro nominale 254 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                     | € 18,64  | 0.00 | 85.84 | 14.16 |
| 07.T09.061.011           | diametro nominale 315 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                     | € 22,96  | 0.00 | 88.50 | 11.50 |
| <b>07.T09.063</b>        | <b>Tubo flessibile in alluminio rinforzato 20 µ doppio strato ad alta flessibilità con inclusione di efficacia antimicrobica autosanificante decennale a base di argento-zeolite contro gli agenti patogeni (Legionella Pneumophila, Salmonella choleraesuis, Aspergillus Niger, Escherichia Coli, Pseudomonas Aeruginosa, Staphylococcus Aureus, Candida Albicans), ricoperto esternamente da un materassino in PET di 20 mm, temperatura di utilizzo -40°C +110°C, massima velocità dell'aria 30 m/sec, pressione di esercizio massima 3.000 Pa, certificato classe 1-1 di resistenza al fuoco, grado di igroscopicità 0,03%, posto in opera ad un'altezza massima di 4,00 m dal piano di calpestio, esclusi staffaggi</b>                                                                                                                       |                       |          |      |       |       |
| 07.T09.063.001           | diametro nominale 102 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                     | € 18,32  | 0.00 | 85.59 | 14.41 |
| 07.T09.063.003           | diametro nominale 127 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                     | € 20,24  | 0.00 | 86.96 | 13.04 |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | DISTRIBUZIONE ARIA - T09 |          |      |       |       |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------|------|-------|-------|
| T09                   | DISTRIBUZIONE ARIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM                       | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T09.063.005        | diametro nominale 152 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                        | € 21,84  | 0.00 | 87.91 | 12.09 |
| 07.T09.063.007        | diametro nominale 203 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                        | € 26,64  | 0.00 | 90.09 | 9.91  |
| 07.T09.063.009        | diametro nominale 254 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                        | € 33,04  | 0.00 | 92.01 | 7.99  |
| 07.T09.063.011        | diametro nominale 315 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                        | € 39,45  | 0.00 | 93.31 | 6.69  |
| <b>07.T09.065</b>     | <b>Condotto flessibile per convogliamento aria e fluidi gassosi, realizzato mediante spirale in acciaio armonico ricoperto da un materassino in fibra di vetro spessore mm 25 avvolto su entrambe le facce da un foglio di alluminio, temperatura d'impiego da -20° C a + 120° C, classe 1 di reazione al fuoco.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                          |          |      |       |       |
| 07.T09.065.001        | Diametro interno = mm 80.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                        | € 16,37  | 0.00 | 83.88 | 16.12 |
| 07.T09.065.003        | Diametro interno = mm 100.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                        | € 18,21  | 0.00 | 85.50 | 14.50 |
| 07.T09.065.005        | Diametro interno = mm 125.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                        | € 20,96  | 0.00 | 87.40 | 12.60 |
| 07.T09.065.007        | Diametro interno = mm 150.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                        | € 23,71  | 0.00 | 88.86 | 11.14 |
| 07.T09.065.009        | Diametro interno = mm 180.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                        | € 29,21  | 0.00 | 90.96 | 9.04  |
| 07.T09.065.011        | Diametro interno = mm 200.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                        | € 30,12  | 0.00 | 91.23 | 8.77  |
| 07.T09.065.013        | Diametro interno = mm 250.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                        | € 37,45  | 0.00 | 92.95 | 7.05  |
| 07.T09.065.015        | Diametro interno = mm 300.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                        | € 43,86  | 0.00 | 93.98 | 6.02  |
| 07.T09.065.017        | Diametro interno = mm 350.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                        | € 61,27  | 0.00 | 95.69 | 4.31  |
| <b>07.T09.067</b>     | <b>Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria realizzate con condotti circolari spirodali in acciaio zincato isolati (a doppia pelle) costituiti da tubo interno, isolamento in lana minerale spessore 25 mm e tubo esterno. Il prezzo comprende gli accessori per il collegamento quali rivetti, nastro di tenuta ed il ponteggio fino ad una altezza massima di 4,0 m rispetto al piano di appoggio. Diametro tubo interno = Di (mm); Spessore tubo interno = Si (mm); Diametro tubo esterno = De (mm); Spessore tubo esterno = Se (mm).</b>                                                                                                                                                                                           |                          |          |      |       |       |
| 07.T09.067.001        | Di = 100 Si = 0,5 De = 150 Se = 0,6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                        | € 19,12  | 0.00 | 86.19 | 13.81 |
| 07.T09.067.003        | Di = 125 Si = 0,5 De = 175 Se = 0,6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                        | € 36,54  | 0.00 | 92.77 | 7.23  |
| 07.T09.067.005        | Di = 160 Si = 0,5 De = 210 Se = 0,6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                        | € 41,12  | 0.00 | 93.58 | 6.42  |
| 07.T09.067.007        | Di = 200 Si = 0,6 De = 250 Se = 0,6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                        | € 45,69  | 0.00 | 94.22 | 5.78  |
| 07.T09.067.009        | Di = 250 Si = 0,6 De = 300 Se = 0,6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                        | € 64,94  | 0.00 | 95.93 | 4.07  |
| 07.T09.067.011        | Di = 315 Si = 0,6 De = 365 Se = 0,6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                        | € 82,34  | 0.00 | 96.79 | 3.21  |
| 07.T09.067.013        | Di = 350 Si = 0,6 De = 400 Se = 0,8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                        | € 100,65 | 0.00 | 97.38 | 2.62  |
| 07.T09.067.015        | Di = 400 Si = 0,8 De = 450 Se = 0,8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                        | € 110,73 | 0.00 | 97.62 | 2.38  |
| 07.T09.067.017        | Di = 450 Si = 0,8 De = 500 Se = 0,8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                        | € 124,47 | 0.00 | 97.88 | 2.12  |
| 07.T09.067.019        | Di = 500 Si = 0,8 De = 550 Se = 0,8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                        | € 151,95 | 0.00 | 98.26 | 1.74  |
| 07.T09.067.021        | Di = 550 Si = 0,8 De = 600 Se = 0,8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                        | € 169,36 | 0.00 | 98.44 | 1.56  |
| 07.T09.067.023        | Di = 600 Si = 0,8 De = 650 Se = 0,8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                        | € 193,18 | 0.00 | 98.63 | 1.37  |
| 07.T09.067.025        | Di = 700 Si = 0,8 De = 750 Se = 0,8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                        | € 252,72 | 0.00 | 98.96 | 1.04  |
| 07.T09.067.027        | Di = 800 Si = 1,0 De = 850 Se = 1,0.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                        | € 290,27 | 0.00 | 99.09 | 0.91  |
| 07.T09.067.029        | Di = 1000 Si = 1,0 De = 1050 Se = 1,0.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                        | € 369,97 | 0.00 | 99.29 | 0.71  |
| <b>07.T09.069</b>     | <b>Canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare o circolare realizzate in acciaio zincato con giunzioni a flangia, comprensive di pezzi speciali, guarnizioni di tenuta, bulloneria. Spessore minimo della lamiera 6/10 di mm per misure del lato max fino a mm 500, 8/10 di mm per misure da mm 501 a mm 1000, 10/10 di mm per misure da mm 1001 in poi. La canalizzazione e' conteggiata per Kg di peso.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |          |      |       |       |
| 07.T09.069.001        | Per quantitativi fino ai primi Kg 1000.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | kg                       | € 8,90   | 0.00 | 86.66 | 13.34 |
| 07.T09.069.003        | Per quantitativi oltre i primi Kg 1000.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | kg                       | € 7,31   | 0.00 | 83.75 | 16.25 |
| <b>07.T09.071</b>     | <b>Canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare realizzate con pannelli sandwich in poliuretano esente da CFC o HCFC di spessore minimo 20 mm, rivestito su entrambe le facce con foglio di alluminio da 80 micron, conduttività termica ≤ 0,022 W/mK, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), reazione al fuoco almeno in Euroclasse B-s3,d0 secondo normativa vigente, complete di angolari in alluminio per giunzioni, pezzi speciali quali curve, derivazioni, raccordi, ecc., nastro di finitura, staffaggi e quanto altro necessario alla corretta posa in opera. La canalizzazione è conteggiata per metro quadro di pannello installato. Misurato sulla superficie esterna del pannello.</b> |                          |          |      |       |       |
| 07.T09.071.001        | per quantitativi fino a 100 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>           | € 81,54  | 0.00 | 86.24 | 13.76 |
| 07.T09.071.003        | per quantitativi oltre 100 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>           | € 62,48  | 0.00 | 82.04 | 17.96 |
| 07.T09.071.005        | quota aggiuntiva spessore 30 mm e rivestimento esterno 200 micron.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>           | € 29,82  | 0.00 | 62.37 | 37.63 |
| 07.T09.071.007        | quota aggiuntiva per rivestimento interno antibatterico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>           | € 18,82  | 0.00 | 40.39 | 59.61 |

| T09 - DISTRIBUZIONE ARIA |                                                                                                                                                                                                                                                          | 07 - IMPIANTI TERMICI |          |      |       |       |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|------|-------|-------|
| T09                      | DISTRIBUZIONE ARIA                                                                                                                                                                                                                                       | UM                    | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T09.071.009           | quota aggiuntiva per rivestimento interno ed esterno resistente alla corrosione per ambienti corrosivi (piscine, ecc).                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>        | € 14,69  | 0.00 | 23.60 | 76.40 |
| 07.T09.071.011           | quota aggiuntiva per trattamento interno antibatterico e antipolvere                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>        | € 22,45  | 0.00 | 50.03 | 49.97 |
| 07.T09.071.013           | quota aggiuntiva per trattamento esterno con vernice impermeabilizzante                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>        | € 30,61  | 0.00 | 63.35 | 36.65 |
| 07.T09.071.015           | quota aggiuntiva per confezionamento sigillato per fasi di trasporto e montaggio                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>        | € 13,60  | 0.00 | 17.49 | 82.51 |
| <b>07.T09.073</b>        | <b>Bocchetta di mandata, a doppia alettatura regolabile completa di serranda di taratura e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte, in alluminio delle dimensioni di</b>                                                                    |                       |          |      |       |       |
| 07.T09.073.001           | 200 x 100 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 70,38  | 0.00 | 64.16 | 35.84 |
| 07.T09.073.003           | 300 x 100 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 81,47  | 0.00 | 69.04 | 30.96 |
| 07.T09.073.005           | 400 x 100 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 88,93  | 0.00 | 71.64 | 28.36 |
| 07.T09.073.007           | 500 x 100 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 97,10  | 0.00 | 74.02 | 25.98 |
| 07.T09.073.009           | 300 x 160 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 90,66  | 0.00 | 72.18 | 27.82 |
| 07.T09.073.011           | 400 x 160 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 105,64 | 0.00 | 76.12 | 23.88 |
| 07.T09.073.013           | 500 x 160 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 121,72 | 0.00 | 79.28 | 20.72 |
| 07.T09.073.015           | 600 x 160 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 140,85 | 0.00 | 82.09 | 17.91 |
| 07.T09.073.017           | 800 x 160 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 176,99 | 0.00 | 85.75 | 14.25 |
| 07.T09.073.019           | 400 x 200 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 121,33 | 0.00 | 79.21 | 20.79 |
| 07.T09.073.021           | 500 x 200 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 140,02 | 0.00 | 81.99 | 18.01 |
| 07.T09.073.023           | 600 x 200 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 151,42 | 0.00 | 83.34 | 16.66 |
| 07.T09.073.025           | 800 x 200 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 188,42 | 0.00 | 86.61 | 13.39 |
| 07.T09.073.027           | 500 x 300 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 168,18 | 0.00 | 85.00 | 15.00 |
| 07.T09.073.029           | 600 x 300 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 189,17 | 0.00 | 86.67 | 13.33 |
| 07.T09.073.031           | 800 x 300 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 237,78 | 0.00 | 86.74 | 13.26 |
| 07.T09.073.033           | 1.000 x 300 mm                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 290,36 | 0.00 | 89.14 | 10.86 |
| <b>07.T09.075</b>        | <b>Griglia di transito aria dai locali, in alluminio con profilo antiluce, installata su porta, data in opera a perfetta regola d'arte, con esclusione delle opere murarie o da falegnami, delle dimensioni di</b>                                       |                       |          |      |       |       |
| 07.T09.075.001           | 300 x 160 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 99,78  | 0.00 | 62.08 | 37.92 |
| 07.T09.075.003           | 400 x 160 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 108,35 | 0.00 | 65.08 | 34.92 |
| 07.T09.075.005           | 500 x 160 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 116,45 | 0.00 | 67.51 | 32.49 |
| 07.T09.075.007           | 600 x 160 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 125,03 | 0.00 | 69.74 | 30.26 |
| 07.T09.075.009           | 300 x 200 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 107,40 | 0.00 | 64.77 | 35.23 |
| 07.T09.075.011           | 400 x 200 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 116,45 | 0.00 | 67.51 | 32.49 |
| 07.T09.075.013           | 500 x 200 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 126,46 | 0.00 | 70.08 | 29.92 |
| 07.T09.075.015           | 600 x 200 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 137,89 | 0.00 | 72.56 | 27.44 |
| 07.T09.075.017           | 400 x 300 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 132,66 | 0.00 | 71.48 | 28.52 |
| 07.T09.075.019           | 500 x 300 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 145,05 | 0.00 | 73.92 | 26.08 |
| 07.T09.075.021           | 600 x 300 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 160,76 | 0.00 | 76.46 | 23.54 |
| <b>07.T09.077</b>        | <b>Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 200 mm</b> |                       |          |      |       |       |
| 07.T09.077.001           | base 200 mm                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 105,66 | 0.00 | 58.22 | 41.78 |
| 07.T09.077.003           | base 300 mm                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 119,24 | 0.00 | 62.98 | 37.02 |
| 07.T09.077.005           | base 400 mm                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 131,50 | 0.00 | 66.43 | 33.57 |
| 07.T09.077.007           | base 500 mm                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 141,14 | 0.00 | 68.73 | 31.27 |
| 07.T09.077.009           | base 600 mm                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 150,40 | 0.00 | 70.65 | 29.35 |
| 07.T09.077.011           | base 800 mm                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 179,43 | 0.00 | 78.91 | 21.09 |
| <b>07.T09.079</b>        | <b>Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 300 mm</b> |                       |          |      |       |       |
| 07.T09.079.001           | base 200 mm                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 120,49 | 0.00 | 63.36 | 36.64 |
| 07.T09.079.003           | base 300 mm                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 132,81 | 0.00 | 66.76 | 33.24 |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                                            | DISTRIBUZIONE ARIA - T09 |          |      |       |       |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------|------|-------|-------|
| T09                   | DISTRIBUZIONE ARIA                                                                                                                                                                                                                                         | UM                       | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T09.079.005        | base 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 149,84 | 0.00 | 70.54 | 29.46 |
| 07.T09.079.007        | base 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 163,82 | 0.00 | 73.06 | 26.94 |
| 07.T09.079.009        | base 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 179,81 | 0.00 | 75.45 | 24.55 |
| 07.T09.079.011        | base 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 220,03 | 0.00 | 82.80 | 17.20 |
| <b>07.T09.081</b>     | <b>Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 400 mm</b>   |                          |          |      |       |       |
| 07.T09.081.001        | base 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 136,72 | 0.00 | 67.71 | 32.29 |
| 07.T09.081.003        | base 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 155,18 | 0.00 | 71.55 | 28.45 |
| 07.T09.081.005        | base 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 167,27 | 0.00 | 73.61 | 26.39 |
| 07.T09.081.007        | base 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 190,32 | 0.00 | 76.81 | 23.19 |
| 07.T09.081.009        | base 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 209,17 | 0.00 | 78.90 | 21.10 |
| 07.T09.081.011        | base 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 268,17 | 0.00 | 85.89 | 14.11 |
| <b>07.T09.083</b>     | <b>Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 500 mm</b>   |                          |          |      |       |       |
| 07.T09.083.001        | base 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 158,83 | 0.00 | 72.21 | 27.79 |
| 07.T09.083.003        | base 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 178,65 | 0.00 | 75.29 | 24.71 |
| 07.T09.083.005        | base 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 202,06 | 0.00 | 78.15 | 21.85 |
| 07.T09.083.007        | base 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 216,24 | 0.00 | 79.59 | 20.41 |
| 07.T09.083.009        | base 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 262,01 | 0.00 | 83.15 | 16.85 |
| 07.T09.083.011        | base 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 329,72 | 0.00 | 88.52 | 11.48 |
| <b>07.T09.085</b>     | <b>Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 600 mm</b>   |                          |          |      |       |       |
| 07.T09.085.001        | base 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 170,94 | 0.00 | 74.18 | 25.82 |
| 07.T09.085.003        | base 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 188,13 | 0.00 | 76.54 | 23.46 |
| 07.T09.085.005        | base 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 215,47 | 0.00 | 79.51 | 20.49 |
| 07.T09.085.007        | base 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 265,93 | 0.00 | 83.40 | 16.60 |
| 07.T09.085.009        | base 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 309,56 | 0.00 | 85.74 | 14.26 |
| 07.T09.085.011        | base 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 376,94 | 0.00 | 89.96 | 10.04 |
| <b>07.T09.087</b>     | <b>Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 800 mm</b>   |                          |          |      |       |       |
| 07.T09.087.001        | base 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 200,43 | 0.00 | 77.98 | 22.02 |
| 07.T09.087.003        | base 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 226,45 | 0.00 | 80.51 | 19.49 |
| 07.T09.087.005        | base 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 266,73 | 0.00 | 83.45 | 16.55 |
| 07.T09.087.007        | base 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 303,45 | 0.00 | 85.45 | 14.55 |
| 07.T09.087.009        | base 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 342,00 | 0.00 | 87.09 | 12.91 |
| <b>07.T09.089</b>     | <b>Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 1.000 mm</b> |                          |          |      |       |       |
| 07.T09.089.001        | base 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 230,79 | 0.00 | 78.14 | 21.86 |
| 07.T09.089.003        | base 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 268,52 | 0.00 | 81.21 | 18.79 |
| 07.T09.089.005        | base 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 314,69 | 0.00 | 83.97 | 16.03 |
| 07.T09.089.007        | base 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 367,21 | 0.00 | 86.26 | 13.74 |
| 07.T09.089.009        | base 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 410,44 | 0.00 | 87.71 | 12.29 |
| 07.T09.089.011        | base 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 563,06 | 0.00 | 91.04 | 8.96  |
| <b>07.T09.091</b>     | <b>Griglia di aspirazione/espulsione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 650 mm</b>    |                          |          |      |       |       |
| 07.T09.091.001        | base 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 354,59 | 0.00 | 85.77 | 14.23 |
| 07.T09.091.003        | base 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 408,00 | 0.00 | 87.64 | 12.36 |
| 07.T09.091.005        | base 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                              | cad                      | € 461,75 | 0.00 | 89.07 | 10.93 |
| 07.T09.091.007        | base 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                              | cad                      | € 515,12 | 0.00 | 90.21 | 9.79  |

| T09 - DISTRIBUZIONE ARIA |                                                                                                                                                                                                                                                                          | 07 - IMPIANTI TERMICI |            |      |       |       |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|------|-------|-------|
| T09                      | DISTRIBUZIONE ARIA                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                    | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T09.091.009           | base 1.400 mm                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 568,54   | 0.00 | 91.13 | 8.87  |
| <b>07.T09.093</b>        | <b>Griglia di aspirazione/espulsione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 850 mm</b>                  |                       |            |      |       |       |
| 07.T09.093.001           | base 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 418,63   | 0.00 | 87.95 | 12.05 |
| 07.T09.093.003           | base 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 485,69   | 0.00 | 89.61 | 10.39 |
| 07.T09.093.005           | base 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 552,70   | 0.00 | 90.87 | 9.13  |
| 07.T09.093.007           | base 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 619,71   | 0.00 | 91.86 | 8.14  |
| 07.T09.093.009           | base 1.400 mm                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 686,78   | 0.00 | 92.65 | 7.35  |
| <b>07.T09.095</b>        | <b>Griglia di aspirazione/espulsione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 1.050 mm</b>                |                       |            |      |       |       |
| 07.T09.095.001           | base 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 493,81   | 0.00 | 89.78 | 10.22 |
| 07.T09.095.003           | base 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 573,82   | 0.00 | 91.21 | 8.79  |
| 07.T09.095.005           | base 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 654,45   | 0.00 | 92.29 | 7.71  |
| 07.T09.095.007           | base 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 734,37   | 0.00 | 93.13 | 6.87  |
| 07.T09.095.009           | base 1.400 mm                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 812,49   | 0.00 | 93.79 | 6.21  |
| 07.T09.095.011           | base 1.600 mm                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 895,06   | 0.00 | 94.36 | 5.64  |
| <b>07.T09.097</b>        | <b>Griglia di aspirazione/espulsione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 1.250 mm</b>                |                       |            |      |       |       |
| 07.T09.097.001           | base 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 657,72   | 0.00 | 92.33 | 7.67  |
| 07.T09.097.003           | base 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 751,29   | 0.00 | 93.29 | 6.71  |
| 07.T09.097.005           | base 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 844,19   | 0.00 | 94.02 | 5.98  |
| 07.T09.097.007           | base 1.400 mm                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 937,12   | 0.00 | 94.62 | 5.38  |
| 07.T09.097.009           | base 1.600 mm                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 1.030,75 | 0.00 | 95.11 | 4.89  |
| 07.T09.097.011           | base 1.800 mm                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 985,68   | 0.00 | 94.88 | 5.12  |
| <b>07.T09.099</b>        | <b>Griglia di aspirazione/espulsione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 1.650 mm</b>                |                       |            |      |       |       |
| 07.T09.099.001           | base 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 777,74   | 0.00 | 91.89 | 8.11  |
| 07.T09.099.003           | base 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 870,61   | 0.00 | 92.76 | 7.24  |
| 07.T09.099.005           | base 1.400 mm                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 960,38   | 0.00 | 93.43 | 6.57  |
| 07.T09.099.007           | base 1.600 mm                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 1.437,54 | 0.00 | 95.61 | 4.39  |
| <b>07.T09.101</b>        | <b>Diffusore circolare (anemostato) a cono fisso del tipo in acciaio verniciato completo di serranda di regolazione, dato in opera a perfetta regola d'arte, del diametro di</b>                                                                                         |                       |            |      |       |       |
| 07.T09.101.001           | 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 60,69    | 0.00 | 37.66 | 62.34 |
| 07.T09.101.003           | 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 68,01    | 0.00 | 44.36 | 55.64 |
| 07.T09.101.005           | 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 75,32    | 0.00 | 49.76 | 50.24 |
| 07.T09.101.007           | 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 82,64    | 0.00 | 54.22 | 45.78 |
| <b>07.T09.103</b>        | <b>Diffusore circolare (anemostato) a coni regolabili in alluminio verniciato, completo di serranda di taratura ed equalizzatore, dato in opera a perfetta regola d'arte, del diametro di</b>                                                                            |                       |            |      |       |       |
| 07.T09.103.001           | 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 124,51   | 0.00 | 69.61 | 30.39 |
| 07.T09.103.003           | 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 142,49   | 0.00 | 73.45 | 26.55 |
| 07.T09.103.005           | 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 170,32   | 0.00 | 77.79 | 22.21 |
| 07.T09.103.007           | 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 197,85   | 0.00 | 80.88 | 19.12 |
| 07.T09.103.009           | 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 240,67   | 0.00 | 84.28 | 15.72 |
| <b>07.T09.105</b>        | <b>Diffusore multidirezionale quadrato in acciaio verniciato completo di diffusore, serranda, griglia equalizzatrice, plenum, dato in opera a perfetta regola d'arte, con esclusione delle opere murarie e comprensivo del materiale di consumo, delle dimensioni di</b> |                       |            |      |       |       |
| 07.T09.105.001           | 150 x 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 118,63   | 0.00 | 62.79 | 37.21 |
| 07.T09.105.003           | 225 x 225 mm                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 134,26   | 0.00 | 67.12 | 32.88 |
| 07.T09.105.005           | 300 x 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 152,27   | 0.00 | 71.01 | 28.99 |
| 07.T09.105.007           | 375 x 375 mm                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 179,67   | 0.00 | 75.43 | 24.57 |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | DISTRIBUZIONE ARIA - T09 |          |      |       |       |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------|------|-------|-------|
| T09                   | DISTRIBUZIONE ARIA                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM                       | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>07.T09.107</b>     | <b>Diffusore rettangolare ad alette curve in alluminio anodizzato con plenum standard, ad una o due vie, completo di serranda e griglia equalizzatrice, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e comprensivo del materiale di consumo, delle dimensioni di</b> |                          |          |      |       |       |
| 07.T09.107.001        | 300 x 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                      | € 97,17  | 0.00 | 54.57 | 45.43 |
| 07.T09.107.003        | 400 x 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                      | € 102,66 | 0.00 | 57.00 | 43.00 |
| 07.T09.107.005        | 500 x 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                      | € 106,32 | 0.00 | 58.48 | 41.52 |
| 07.T09.107.007        | 600 x 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                      | € 118,20 | 0.00 | 62.65 | 37.35 |
| 07.T09.107.009        | 300 x 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                      | € 112,72 | 0.00 | 60.84 | 39.16 |
| 07.T09.107.011        | 400 x 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                      | € 124,61 | 0.00 | 64.58 | 35.42 |
| 07.T09.107.013        | 500 x 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                      | € 133,74 | 0.00 | 66.99 | 33.01 |
| 07.T09.107.015        | 600 x 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                      | € 159,35 | 0.00 | 72.30 | 27.70 |
| 07.T09.107.017        | 400 x 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                      | € 162,09 | 0.00 | 72.77 | 27.23 |
| 07.T09.107.019        | 500 x 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                      | € 188,61 | 0.00 | 76.60 | 23.40 |
| 07.T09.107.021        | 600 x 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                      | € 218,78 | 0.00 | 79.82 | 20.18 |
| <b>07.T09.109</b>     | <b>Diffusore lineare a feritoie in alluminio anodizzato, fissaggio con viti non apparenti, posto in opera completo di coppia di terminali con esclusione dei raccordi e dello staffaggio: ad una feritoia</b>                                                                                     |                          |          |      |       |       |
| 07.T09.109.001        | lunghezza 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 128,70 | 0.00 | 51.00 | 49.00 |
| 07.T09.109.003        | lunghezza 1.500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 153,70 | 0.00 | 58.97 | 41.03 |
| 07.T09.109.005        | lunghezza 2.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 176,85 | 0.00 | 64.34 | 35.66 |
| <b>07.T09.111</b>     | <b>Diffusore lineare a feritoie in alluminio anodizzato, fissaggio con viti non apparenti, posto in opera completo di coppia di terminali con esclusione dei raccordi e dello staffaggio: a due feritoie</b>                                                                                      |                          |          |      |       |       |
| 07.T09.111.001        | lunghezza 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 147,66 | 0.00 | 57.29 | 42.71 |
| 07.T09.111.003        | lunghezza 1.500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 182,78 | 0.00 | 65.50 | 34.50 |
| 07.T09.111.005        | lunghezza 2.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 214,37 | 0.00 | 70.58 | 29.42 |
| <b>07.T09.113</b>     | <b>Diffusore lineare a feritoie in alluminio anodizzato, fissaggio con viti non apparenti, posto in opera completo di coppia di terminali con esclusione dei raccordi e dello staffaggio: a tre feritoie</b>                                                                                      |                          |          |      |       |       |
| 07.T09.113.001        | lunghezza 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 169,50 | 0.00 | 62.80 | 37.20 |
| 07.T09.113.003        | lunghezza 1.500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 363,65 | 0.00 | 82.66 | 17.34 |
| 07.T09.113.005        | lunghezza 2.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 255,14 | 0.00 | 75.28 | 24.72 |
| <b>07.T09.115</b>     | <b>Diffusore lineare a feritoie in alluminio anodizzato, fissaggio con viti non apparenti, posto in opera completo di coppia di terminali con esclusione dei raccordi e dello staffaggio: a quattro feritoie</b>                                                                                  |                          |          |      |       |       |
| 07.T09.115.001        | lunghezza 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 187,55 | 0.00 | 66.38 | 33.62 |
| 07.T09.115.003        | lunghezza 1.500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 242,18 | 0.00 | 73.96 | 26.04 |
| 07.T09.115.005        | lunghezza 2.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 291,06 | 0.00 | 78.33 | 21.67 |
| <b>07.T09.117</b>     | <b>Diffusore lineare a feritoie in alluminio anodizzato, fissaggio con viti non apparenti, posto in opera completo di coppia di terminali, serranda di taratura e deflettore, con esclusione dei raccordi e dello staffaggio: ad una feritoia</b>                                                 |                          |          |      |       |       |
| 07.T09.117.001        | lunghezza 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 130,27 | 0.00 | 51.59 | 48.41 |
| 07.T09.117.003        | lunghezza 1.500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 152,96 | 0.00 | 58.77 | 41.23 |
| 07.T09.117.005        | lunghezza 2.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 175,66 | 0.00 | 64.10 | 35.90 |
| <b>07.T09.119</b>     | <b>Diffusore lineare a feritoie in alluminio anodizzato, fissaggio con viti non apparenti, posto in opera completo di coppia di terminali, serranda di taratura e deflettore, con esclusione dei raccordi e dello staffaggio: a due feritoie</b>                                                  |                          |          |      |       |       |
| 07.T09.119.001        | lunghezza 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 160,82 | 0.00 | 60.79 | 39.21 |
| 07.T09.119.003        | lunghezza 1.500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 196,61 | 0.00 | 67.93 | 32.07 |
| 07.T09.119.005        | lunghezza 2.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 229,77 | 0.00 | 72.56 | 27.44 |
| <b>07.T09.121</b>     | <b>Diffusore lineare a feritoie in alluminio anodizzato, fissaggio con viti non apparenti, posto in opera completo di coppia di terminali, serranda di taratura e deflettore, con esclusione dei raccordi e dello staffaggio: a tre feritoie</b>                                                  |                          |          |      |       |       |
| 07.T09.121.001        | lunghezza 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 193,11 | 0.00 | 67.35 | 32.65 |
| 07.T09.121.003        | lunghezza 1.500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 240,25 | 0.00 | 73.75 | 26.25 |
| 07.T09.121.005        | lunghezza 2.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                      | € 283,89 | 0.00 | 77.79 | 22.21 |

| T09 - DISTRIBUZIONE ARIA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 07 - IMPIANTI TERMICI |          |      |       |       |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|------|-------|-------|
| T09                      | DISTRIBUZIONE ARIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM                    | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>07.T09.123</b>        | <b>Diffusore lineare a feritoie in alluminio anodizzato, fissaggio con viti non apparenti, posto in opera completo di coppia di terminali, serranda di taratura e deflettore, con esclusione dei raccordi e dello staffaggio: a quattro feritoie</b>                                                                                                                                                                                       |                       |          |      |       |       |
| 07.T09.123.001           | lunghezza 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 224,54 | 0.00 | 71.92 | 28.08 |
| 07.T09.123.003           | lunghezza 1.500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 283,02 | 0.00 | 77.72 | 22.28 |
| 07.T09.123.005           | lunghezza 2.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 338,01 | 0.00 | 81.34 | 18.66 |
| <b>07.T09.125</b>        | <b>Diffusore quadrato con griglia forellinata multidirezionale di mandata o di ripresa dell'aria negli impianti di climatizzazione, ventilazione e riscaldamento, realizzato in lamiera d'acciaio verniciata con elementi di fissaggio nascosti, posti in opera completo di serranda di taratura a farfalla, delle seguenti dimensioni e caratteristiche: diffusore di mandata</b>                                                         |                       |          |      |       |       |
| 07.T09.125.001           | dimensione esterna 350 x 350 mm, diametro nominale attacco tubo flessibile 160 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 202,21 | 0.00 | 68.81 | 31.19 |
| 07.T09.125.003           | dimensione esterna 450 x 450 mm, diametro nominale attacco tubo flessibile 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 221,96 | 0.00 | 71.59 | 28.41 |
| 07.T09.125.005           | dimensione esterna 550 x 550 mm, diametro nominale attacco tubo flessibile 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 190,80 | 0.00 | 66.95 | 33.05 |
| 07.T09.125.007           | dimensione esterna 595 x 595 mm, diametro nominale attacco tubo flessibile 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 250,67 | 0.00 | 74.84 | 25.16 |
| 07.T09.125.009           | dimensione esterna 595 x 595 mm, diametro nominale attacco tubo flessibile 315 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 253,40 | 0.00 | 75.11 | 24.89 |
| 07.T09.125.011           | dimensione esterna 650 x 650 mm, diametro nominale attacco tubo flessibile 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 214,03 | 0.00 | 70.54 | 29.46 |
| 07.T09.125.013           | dimensione esterna 650 x 650 mm, diametro nominale attacco tubo flessibile 315 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 211,70 | 0.00 | 70.21 | 29.79 |
| <b>07.T09.127</b>        | <b>Diffusore quadrato con griglia forellinata multidirezionale di mandata o di ripresa dell'aria negli impianti di climatizzazione, ventilazione e riscaldamento, realizzato in lamiera d'acciaio verniciata con elementi di fissaggio nascosti, posti in opera completo di serranda di taratura a farfalla, delle seguenti dimensioni e caratteristiche: diffusore di aspirazione</b>                                                     |                       |          |      |       |       |
| 07.T09.127.001           | dimensione esterna 350 x 350 mm, diametro nominale attacco tubo flessibile 160 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 214,03 | 0.00 | 70.54 | 29.46 |
| 07.T09.127.003           | dimensione esterna 450 x 450 mm, diametro nominale attacco tubo flessibile 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 164,48 | 0.00 | 61.66 | 38.34 |
| 07.T09.127.005           | dimensione esterna 550 x 550 mm, diametro nominale attacco tubo flessibile 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 182,29 | 0.00 | 65.41 | 34.59 |
| 07.T09.127.007           | dimensione esterna 595 x 595 mm, diametro nominale attacco tubo flessibile 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 164,48 | 0.00 | 61.66 | 38.34 |
| 07.T09.127.009           | dimensione esterna 595 x 595 mm, diametro nominale attacco tubo flessibile 315 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 182,29 | 0.00 | 65.41 | 34.59 |
| 07.T09.127.011           | dimensione esterna 650 x 650 mm, diametro nominale attacco tubo flessibile 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 190,03 | 0.00 | 66.82 | 33.18 |
| 07.T09.127.013           | dimensione esterna 650 x 650 mm, diametro nominale attacco tubo flessibile 315 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 190,03 | 0.00 | 66.82 | 33.18 |
| <b>07.T09.129</b>        | <b>Diffusore quadrato vorticoso ad alta induzione, in acciaio verniciato con vite di fissaggio nascosta, per diffusione dell'aria con flusso elicoidale e deflettori regolabili in materiale plastico, posto in opera a soffitto completo di serranda di taratura regolabile dall'ambiente e plenum interno, delle seguenti dimensioni</b>                                                                                                 |                       |          |      |       |       |
| 07.T09.129.001           | dimensione esterna 400 x 400 mm, 16 deflettori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 243,75 | 0.00 | 81.89 | 18.11 |
| 07.T09.129.003           | dimensione esterna 500 x 500 mm, 24 deflettori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 284,65 | 0.00 | 84.49 | 15.51 |
| 07.T09.129.005           | dimensione esterna 600 x 600 mm, 16 deflettori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 263,82 | 0.00 | 83.27 | 16.73 |
| 07.T09.129.007           | dimensione esterna 600 x 600 mm, 24 deflettori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 297,33 | 0.00 | 85.15 | 14.85 |
| 07.T09.129.009           | dimensione esterna 600 x 600 mm, 32 deflettori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 334,23 | 0.00 | 86.79 | 13.21 |
| 07.T09.129.011           | dimensione esterna 600 x 600 mm, 40 deflettori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 346,39 | 0.00 | 87.26 | 12.74 |
| <b>07.T09.131</b>        | <b>Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, certificata UNI EN 15650 e EN 1366-2 per l'installazione in condotte di ventilazione, costituita da una cassa in lamiera zincata di acciaio al carbonio, con dispositivo di comando manuale e fusibile tarato a 72°C, disgiuntore e microinterruttore, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e del collegamento equipotenziale, altezza 200 mm:</b> |                       |          |      |       |       |
| 07.T09.131.001           | base 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 354,08 | 0.00 | 73.29 | 26.71 |
| 07.T09.131.003           | base 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 376,23 | 0.00 | 74.86 | 25.14 |
| 07.T09.131.005           | base 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 397,49 | 0.00 | 76.20 | 23.80 |
| 07.T09.131.007           | base 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 418,53 | 0.00 | 77.40 | 22.60 |
| 07.T09.131.009           | base 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 439,01 | 0.00 | 78.45 | 21.55 |
| 07.T09.131.011           | base 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 459,72 | 0.00 | 79.42 | 20.58 |
| 07.T09.131.013           | base 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 479,76 | 0.00 | 80.28 | 19.72 |
| <b>07.T09.133</b>        | <b>Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, certificata UNI EN 15650 e EN 1366-2 per l'installazione in condotte di ventilazione, costituita da una cassa in lamiera zincata di acciaio al carbonio, con dispositivo di comando manuale e fusibile tarato a 72°C, disgiuntore e microinterruttore, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e del collegamento equipotenziale, altezza 300 mm:</b> |                       |          |      |       |       |
| 07.T09.133.001           | base 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 387,75 | 0.00 | 75.61 | 24.39 |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | DISTRIBUZIONE ARIA - T09 |          |      |       |       |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------|------|-------|-------|
| T09                   | DISTRIBUZIONE ARIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                       | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T09.133.003        | base 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                      | € 381,91 | 0.00 | 75.23 | 24.77 |
| 07.T09.133.005        | base 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                      | € 404,55 | 0.00 | 76.62 | 23.38 |
| 07.T09.133.007        | base 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                      | € 427,09 | 0.00 | 77.85 | 22.15 |
| 07.T09.133.009        | base 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                      | € 449,01 | 0.00 | 78.93 | 21.07 |
| 07.T09.133.011        | base 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                      | € 470,82 | 0.00 | 79.91 | 20.09 |
| 07.T09.133.013        | base 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                      | € 492,53 | 0.00 | 80.80 | 19.20 |
| <b>07.T09.135</b>     | <b>Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, certificata UNI EN 15650 e EN 1366-2 per l'installazione in condotte di ventilazione, costituita da una cassa in lamiera zincata di acciaio al carbonio, con dispositivo di comando manuale e fusibile tarato a 72°C, disgiuntore e microinterruttore, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e del collegamento equipotenziale, altezza 400 mm:</b>                                                                                                           |                          |          |      |       |       |
| 07.T09.135.001        | base 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                      | € 410,09 | 0.00 | 76.93 | 23.07 |
| 07.T09.135.003        | base 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                      | € 439,10 | 0.00 | 78.46 | 21.54 |
| 07.T09.135.005        | base 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                      | € 429,91 | 0.00 | 78.00 | 22.00 |
| 07.T09.135.007        | base 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                      | € 455,17 | 0.00 | 79.22 | 20.78 |
| 07.T09.135.009        | base 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                      | € 479,59 | 0.00 | 80.28 | 19.72 |
| 07.T09.135.011        | base 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                      | € 531,52 | 0.00 | 82.20 | 17.80 |
| 07.T09.135.013        | base 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                      | € 528,32 | 0.00 | 82.10 | 17.90 |
| <b>07.T09.137</b>     | <b>Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, certificata UNI EN 15650 e EN 1366-2 per l'installazione in condotte di ventilazione, costituita da una cassa in lamiera zincata di acciaio al carbonio, con dispositivo di comando manuale e fusibile tarato a 72°C, disgiuntore e microinterruttore, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e del collegamento equipotenziale, altezza 500 mm:</b>                                                                                                           |                          |          |      |       |       |
| 07.T09.137.001        | base 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                      | € 454,38 | 0.00 | 79.18 | 20.82 |
| 07.T09.137.003        | base 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                      | € 488,55 | 0.00 | 80.64 | 19.36 |
| 07.T09.137.005        | base 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                      | € 521,61 | 0.00 | 81.87 | 18.13 |
| 07.T09.137.007        | base 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                      | € 508,48 | 0.00 | 81.40 | 18.60 |
| 07.T09.137.009        | base 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                      | € 537,53 | 0.00 | 82.40 | 17.60 |
| 07.T09.137.011        | base 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                      | € 566,48 | 0.00 | 83.30 | 16.70 |
| 07.T09.137.013        | base 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                      | € 594,97 | 0.00 | 84.10 | 15.90 |
| <b>07.T09.139</b>     | <b>Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, certificata UNI EN 15650 e EN 1366-2 per l'installazione in condotte di ventilazione, costituita da una cassa in lamiera zincata di acciaio al carbonio, con dispositivo di comando manuale e fusibile tarato a 72°C, disgiuntore e microinterruttore, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e del collegamento equipotenziale, altezza 600 mm:</b>                                                                                                           |                          |          |      |       |       |
| 07.T09.139.001        | base 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                      | € 477,42 | 0.00 | 80.19 | 19.81 |
| 07.T09.139.003        | base 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                      | € 514,27 | 0.00 | 81.61 | 18.39 |
| 07.T09.139.005        | base 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                      | € 551,00 | 0.00 | 82.83 | 17.17 |
| 07.T09.139.007        | base 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                      | € 556,08 | 0.00 | 82.99 | 17.01 |
| 07.T09.139.009        | base 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                      | € 539,91 | 0.00 | 82.48 | 17.52 |
| 07.T09.139.011        | base 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                      | € 657,54 | 0.00 | 85.61 | 14.39 |
| 07.T09.139.013        | base 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                      | € 692,60 | 0.00 | 86.34 | 13.66 |
| <b>07.T09.141</b>     | <b>Serranda tagliafuoco circolare, certificata UNI EN 15650 e EN 1366-2 per l'installazione in condotte di ventilazione, realizzata in acciaio zincato di forte spessore con taglio termico intermedio, pala in fibrosilicato alloggiata su perni di rotazione inseriti in boccole di ottone, provviste di connessione alle condotte del tipo ad innesto, dotazione standard con fusibile termico tarato a 72° e microinterruttore, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e del collegamento equipotenziale:</b> |                          |          |      |       |       |
| 07.T09.141.001        | 355 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                      | € 479,49 | 0.00 | 80.27 | 19.73 |
| 07.T09.141.003        | 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                      | € 515,23 | 0.00 | 81.64 | 18.36 |
| 07.T09.141.005        | 450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                      | € 549,32 | 0.00 | 82.78 | 17.22 |
| 07.T09.141.007        | 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                      | € 584,57 | 0.00 | 83.82 | 16.18 |
| 07.T09.141.009        | 560 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                      | € 669,18 | 0.00 | 85.86 | 14.14 |
| 07.T09.141.011        | 630 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                      | € 690,99 | 0.00 | 86.31 | 13.69 |

| T09 - DISTRIBUZIONE ARIA |                                                                                                                                                                                                                                                                               | 07 - IMPIANTI TERMICI |          |      |       |       |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|------|-------|-------|
| T09                      | DISTRIBUZIONE ARIA                                                                                                                                                                                                                                                            | UM                    | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>07.T09.143</b>        | <b>Serranda tagliafumo per canali di distribuzione dell'aria, con telaio e alette in acciaio zincato chiuse in caso d'incendio, passo 100 mm, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e del collegamento equipotenziale: altezza 410 mm</b> |                       |          |      |       |       |
| 07.T09.143.001           | base 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 256,25 | 0.00 | 63.09 | 36.91 |
| 07.T09.143.003           | base 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 278,62 | 0.00 | 66.05 | 33.95 |
| 07.T09.143.005           | base 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 300,11 | 0.00 | 68.48 | 31.52 |
| 07.T09.143.007           | base 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 321,61 | 0.00 | 70.59 | 29.41 |
| 07.T09.143.009           | base 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 343,98 | 0.00 | 72.50 | 27.50 |
| <b>07.T09.145</b>        | <b>Serranda tagliafumo per canali di distribuzione dell'aria, con telaio e alette in acciaio zincato chiuse in caso d'incendio, passo 100 mm, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e del collegamento equipotenziale: altezza 510 mm</b> |                       |          |      |       |       |
| 07.T09.145.001           | base 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 276,90 | 0.00 | 65.84 | 34.16 |
| 07.T09.145.003           | base 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 300,11 | 0.00 | 68.48 | 31.52 |
| 07.T09.145.005           | base 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 324,20 | 0.00 | 70.82 | 29.18 |
| 07.T09.145.007           | base 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 349,14 | 0.00 | 72.91 | 27.09 |
| 07.T09.145.009           | base 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 372,35 | 0.00 | 74.60 | 25.40 |
| <b>07.T09.147</b>        | <b>Serranda tagliafumo per canali di distribuzione dell'aria, con telaio e alette in acciaio zincato chiuse in caso d'incendio, passo 100 mm, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e del collegamento equipotenziale: altezza 610 mm</b> |                       |          |      |       |       |
| 07.T09.147.001           | base 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 295,82 | 0.00 | 68.02 | 31.98 |
| 07.T09.147.003           | base 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 321,61 | 0.00 | 70.59 | 29.41 |
| 07.T09.147.005           | base 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 348,27 | 0.00 | 72.84 | 27.16 |
| 07.T09.147.007           | base 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 375,80 | 0.00 | 74.83 | 25.17 |
| 07.T09.147.009           | base 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 401,60 | 0.00 | 76.45 | 23.55 |
| <b>07.T09.149</b>        | <b>Serranda tagliafumo per canali di distribuzione dell'aria, con telaio e alette in acciaio zincato chiuse in caso d'incendio, passo 100 mm, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e del collegamento equipotenziale: altezza 710 mm</b> |                       |          |      |       |       |
| 07.T09.149.001           | base 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 314,74 | 0.00 | 69.95 | 30.05 |
| 07.T09.149.003           | base 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 343,11 | 0.00 | 72.43 | 27.57 |
| 07.T09.149.005           | base 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 371,50 | 0.00 | 74.54 | 25.46 |
| 07.T09.149.007           | base 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 401,60 | 0.00 | 76.45 | 23.55 |
| 07.T09.149.009           | base 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 429,97 | 0.00 | 78.00 | 22.00 |
| <b>07.T09.151</b>        | <b>Serranda tagliafumo per canali di distribuzione dell'aria, con telaio e alette in acciaio zincato chiuse in caso d'incendio, passo 100 mm, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e del collegamento equipotenziale: altezza 810 mm</b> |                       |          |      |       |       |
| 07.T09.151.001           | base 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 335,38 | 0.00 | 71.80 | 28.20 |
| 07.T09.151.003           | base 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 365,47 | 0.00 | 74.12 | 25.88 |
| 07.T09.151.005           | base 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 395,57 | 0.00 | 76.09 | 23.91 |
| 07.T09.151.007           | base 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 428,24 | 0.00 | 77.91 | 22.09 |
| 07.T09.151.009           | base 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 458,34 | 0.00 | 79.36 | 20.64 |
| <b>07.T09.153</b>        | <b>Serranda tagliafumo per canali di distribuzione dell'aria, con telaio e alette in acciaio zincato chiuse in caso d'incendio, passo 100 mm, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e del collegamento equipotenziale: altezza 910 mm</b> |                       |          |      |       |       |
| 07.T09.153.001           | base 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 354,30 | 0.00 | 73.30 | 26.70 |
| 07.T09.153.003           | base 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 387,84 | 0.00 | 75.61 | 24.39 |
| 07.T09.153.005           | base 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 419,64 | 0.00 | 77.46 | 22.54 |
| 07.T09.153.007           | base 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 454,04 | 0.00 | 79.17 | 20.83 |
| 07.T09.153.009           | base 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 487,59 | 0.00 | 80.60 | 19.40 |
| <b>07.T09.155</b>        | <b>Servocomando per l'azionamento di serrande per l'aria, comando proporzionale reversibile, tensione 24 V, possibilità di installare microinterruttori ausiliari e potenziometro di comando a distanza. Sono esclusi i collegamenti elettrici.</b>                           |                       |          |      |       |       |
| 07.T09.155.001           | Servocomando da 4 Nm (max 0,8 mq serranda).                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 233,66 | 0.00 | 85.88 | 14.12 |
| 07.T09.155.003           | Servocomando da 8 Nm (max 1,5 mq serranda).                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 297,35 | 0.00 | 88.90 | 11.10 |
| 07.T09.155.005           | Servocomando da 18 Nm (max 3,6 mq serranda).                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 374,12 | 0.00 | 91.18 | 8.82  |
| 07.T09.155.007           | Servocomando da 30 Nm (max 6,0 mq serranda).                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 511,96 | 0.00 | 93.55 | 6.45  |
| 07.T09.155.009           | Servocomando da 4 Nm (max 0,8 mq serranda) con ritorno a molla.                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 501,48 | 0.00 | 93.42 | 6.58  |

| 07 - IMPIANTI TERMICI |                                                                                                                                                                                                                                | DISTRIBUZIONE ARIA - T09 |          |      |       |       |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------|------|-------|-------|
| T09                   | DISTRIBUZIONE ARIA                                                                                                                                                                                                             | UM                       | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 07.T09.155.011        | Servocomando da 15 Nm (max 3,0 mq serranda) con ritorno a molla.                                                                                                                                                               | cad                      | € 538,13 | 0.00 | 93.87 | 6.13  |
| <b>07.T09.157</b>     | <b>Servocomando per l'azionamento di serrande per l'aria, comando ON-OFF reversibile, tensione 24 V o 220 V, possibilità di installare microinterruttori ausiliari. Sono esclusi i collegamenti elettrici.</b>                 |                          |          |      |       |       |
| 07.T09.157.001        | Servocomando da 4 Nm (max 0,8 mq serranda).                                                                                                                                                                                    | cad                      | € 172,58 | 0.00 | 80.88 | 19.12 |
| 07.T09.157.003        | Servocomando da 8 Nm (max 1,5 mq serranda).                                                                                                                                                                                    | cad                      | € 206,61 | 0.00 | 84.03 | 15.97 |
| 07.T09.157.005        | Servocomando da 18 Nm (max 3,6 mq serranda).                                                                                                                                                                                   | cad                      | € 239,77 | 0.00 | 86.24 | 13.76 |
| 07.T09.157.007        | Servocomando da 30 Nm (max 6,0 mq serranda).                                                                                                                                                                                   | cad                      | € 401,16 | 0.00 | 91.77 | 8.23  |
| 07.T09.157.009        | Servocomando da 4 Nm (max 0,8 mq serranda) con ritorno a molla.                                                                                                                                                                | cad                      | € 433,44 | 0.00 | 92.39 | 7.61  |
| 07.T09.157.011        | Servocomando da 15 Nm (max 3,0 mq serranda) con ritorno a molla.                                                                                                                                                               | cad                      | € 511,09 | 0.00 | 93.54 | 6.46  |
| <b>07.T09.159</b>     | <b>Valvola di ventilazione per l'estrazione dell'aria viziata dai locali normalmente destinati a servizi, realizzata in polipropilene bianco ed antistatico con collarino di fissaggio e vite di regolazione portata aria.</b> |                          |          |      |       |       |
| 07.T09.159.001        | Collare D = 80 mm.                                                                                                                                                                                                             | cad                      | € 40,53  | 0.00 | 22.21 | 77.79 |
| 07.T09.159.003        | Collare D = 100 mm.                                                                                                                                                                                                            | cad                      | € 48,72  | 0.00 | 35.28 | 64.72 |
| 07.T09.159.005        | Collare D = 150 mm.                                                                                                                                                                                                            | cad                      | € 55,98  | 0.00 | 43.67 | 56.33 |

## T10 - ESTRATTORI E ASPIRATORI

| T10               | ESTRATTORI E ASPIRATORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM  | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|------|-------|-------|
| <b>07.T10.001</b> | <b>Estrattore d'aria tipo cassonato a trasmissione realizzato con pannelli coibentati in lamiera zincata con profili in acciaio, ventilatore centrifugo a doppia aspirazione montato su supporti antivibranti, motore elettrico con ventilazione aria esterna montato su supporti antivibranti in neoprene, portina d'ispezione, motore a doppia polarità (4 o 6 poli), alimentazione 230 V-1 50 Hz, delle seguenti caratteristiche</b>                                                                                                   |     |            |      |       |       |
| 07.T10.001.001    | portata aria media 1.450 mc/h, Hst 110 Pa, potenza 0,06 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 915,54   | 0.00 | 56.74 | 43.26 |
| 07.T10.001.003    | portata aria media 2.500 mc/h, Hst 230 Pa, potenza 0,24 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 1.168,63 | 0.00 | 66.11 | 33.89 |
| 07.T10.001.005    | portata aria media 4.200 mc/h, Hst 470 Pa, potenza 0,55 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 1.177,51 | 0.00 | 66.37 | 33.63 |
| <b>07.T10.003</b> | <b>Aspiratore centrifugo da canale, conforme alla direttiva ErP 125/2009/CE e al Regolamento UE 327/2011, con struttura in acciaio zincato preverniciato, con girante in acciaio zincato ad alto rendimento a pale curve in avanti, equilibrato staticamente e dinamicamente, grado di protezione IP 55, velocità 1400 giri/min, alimentazione 400 V-3-50 Hz, dato in opera a regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale, delle seguenti potenzialità</b> |     |            |      |       |       |
| 07.T10.003.001    | portata aria massima 1.550 mc/h, potenza 0,25 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 841,49   | 0.00 | 71.76 | 28.24 |
| 07.T10.003.003    | portata aria massima 1.950 mc/h, potenza 0,55 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 1.010,21 | 0.00 | 76.48 | 23.52 |
| 07.T10.003.005    | portata aria massima 2.450 mc/h, potenza 0,75 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 1.170,06 | 0.00 | 79.69 | 20.31 |
| 07.T10.003.007    | portata aria massima 3.540 mc/h, potenza 1,10 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 1.463,11 | 0.00 | 83.76 | 16.24 |
| 07.T10.003.009    | portata aria massima 5.760 mc/h, potenza 2,20 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 1.587,43 | 0.00 | 85.03 | 14.97 |
| 07.T10.003.011    | portata aria massima 7.660 mc/h, potenza 4,0 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 2.058,09 | 0.00 | 88.45 | 11.55 |
| 07.T10.003.013    | portata aria massima 18.000 mc/h, potenza 11,0 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad | € 2.679,71 | 0.00 | 91.13 | 8.87  |
| <b>07.T10.005</b> | <b>Aspiratore centrifugo da canale, conforme alla direttiva ErP 125/2009/CE e al Regolamento UE 327/2011 a doppia aspirazione, con motore direttamente accoppiato, dato in opera a regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale, delle seguenti potenzialità: alimentazione 230 V-1-50 Hz</b>                                                                                                                                                               |     |            |      |       |       |
| 07.T10.005.001    | portata aria massima 1.100 mc/h, potenza 0,07 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 652,75   | 0.00 | 74.72 | 25.28 |
| 07.T10.005.003    | portata aria massima 2.750 mc/h, potenza 0,2 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 805,77   | 0.00 | 79.52 | 20.48 |
| 07.T10.005.005    | portata aria massima 5.000 mc/h, potenza 0,59 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 939,65   | 0.00 | 82.44 | 17.56 |
| <b>07.T10.007</b> | <b>Aspiratore centrifugo da canale, conforme alla direttiva ErP 125/2009/CE e al Regolamento UE 327/2011 a doppia aspirazione, con motore direttamente accoppiato, dato in opera a regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale, delle seguenti potenzialità: alimentazione 400 V-3-50 Hz</b>                                                                                                                                                               |     |            |      |       |       |
| 07.T10.007.001    | portata aria massima 6.810 mc/h, potenza 1,1 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 924,84   | 0.00 | 78.59 | 21.41 |
| 07.T10.007.003    | portata aria massima 8.400 mc/h, potenza 1,1 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 991,79   | 0.00 | 80.03 | 19.97 |

| T10 - ESTRATTORI E ASPIRATORI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 07 - IMPIANTI TERMICI |            |      |       |       |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|------|-------|-------|
| T10                           | ESTRATTORI E ASPIRATORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM                    | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| <b>07.T10.009</b>             | <b>Torrino d'estrazione assiale compatto, conforme alla Direttiva ErP 1253/2014, temperatura massima dell'aria 50°C, con motore elettrico trifase 400 V-3-50 Hz, con grado di protezione IP 55, dato in opera con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica del collegamento equipotenziale, delle seguenti potenzialità</b>                                                                                                                   |                       |            |      |       |       |
| 07.T10.009.001                | portata aria massima 5.000 mc/h, potenza 0,25 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 1.078,29 | 0.00 | 69.39 | 30.61 |
| 07.T10.009.003                | portata aria massima 7.000 mc/h, potenza 0,55 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 1.168,73 | 0.00 | 71.76 | 28.24 |
| 07.T10.009.005                | portata aria massima 10.000 mc/h, potenza 0,75 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 1.514,08 | 0.00 | 78.20 | 21.80 |
| 07.T10.009.007                | portata aria massima 13.000 mc/h, potenza 1,1 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 1.777,20 | 0.00 | 81.43 | 18.57 |
| <b>07.T10.011</b>             | <b>Ventilatore assiale intubato omologato per l'evacuazione di fumi ad alta temperatura (classificato F300/120 secondo la normativa EN 12101-3), alimentazione trifase 400 V 50 Hz, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, dei collegamenti equipotenziali e degli organi di comando: diametro pala girante 310 mm</b>                                                                          |                       |            |      |       |       |
| 07.T10.011.001                | motore elettrico a 4 poli, portata aria massima 2.410 mc/h, potenza 0,55 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 1.364,76 | 0.00 | 85.49 | 14.51 |
| 07.T10.011.003                | motore elettrico a 2 poli, portata aria massima 3.370 mc/h, potenza 0,75 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 1.364,76 | 0.00 | 85.49 | 14.51 |
| <b>07.T10.013</b>             | <b>Ventilatore assiale intubato omologato per l'evacuazione di fumi ad alta temperatura (classificato F300/120 secondo la normativa EN 12101-3), alimentazione trifase 400 V 50 Hz, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, dei collegamenti equipotenziali e degli organi di comando: diametro pala girante 500 mm</b>                                                                          |                       |            |      |       |       |
| 07.T10.013.001                | motore elettrico a 4 poli, portata aria massima 10.630 mc/h, potenza 1,1 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 1.599,06 | 0.00 | 87.62 | 12.38 |
| 07.T10.013.003                | motore elettrico a 4 poli, portata aria massima 9.380 mc/h, potenza 0,75 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 1.469,96 | 0.00 | 86.53 | 13.47 |
| <b>07.T10.015</b>             | <b>Ventilatore assiale intubato omologato per l'evacuazione di fumi ad alta temperatura (classificato F300/120 secondo la normativa EN 12101-3), alimentazione trifase 400 V 50 Hz, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, dei collegamenti equipotenziali e degli organi di comando: diametro pala girante 630 mm</b>                                                                          |                       |            |      |       |       |
| 07.T10.015.001                | motore elettrico a 4 poli, portata aria massima 21.700 mc/h, potenza 1,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 1.900,31 | 0.00 | 89.58 | 10.42 |
| 07.T10.015.003                | motore elettrico a 4 poli, portata aria massima 17.170 mc/h, potenza 1,1 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 1.670,79 | 0.00 | 88.15 | 11.85 |
| <b>07.T10.017</b>             | <b>Ventilatore assiale intubato omologato per l'evacuazione di fumi ad alta temperatura (classificato F300/120 secondo la normativa EN 12101-3), alimentazione trifase 400 V 50 Hz, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, dei collegamenti equipotenziali e degli organi di comando: diametro pala girante 1.000 mm</b>                                                                        |                       |            |      |       |       |
| 07.T10.017.001                | motore elettrico a 4 poli, portata aria massima 76.370 mc/h, potenza 15 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 5.159,56 | 0.00 | 93.60 | 6.40  |
| 07.T10.017.003                | motore elettrico a 4 poli, portata aria massima 61.840 mc/h, potenza 11 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 4.872,65 | 0.00 | 93.23 | 6.77  |
| 07.T10.017.005                | motore elettrico a 6 poli, portata aria massima 50.000 mc/h, potenza 5,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 4.155,40 | 0.00 | 92.06 | 7.94  |
| 07.T10.017.007                | motore elettrico a 6 poli, portata aria massima 41.250 mc/h, potenza 4 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 4.977,85 | 0.00 | 93.37 | 6.63  |
| <b>07.T10.019</b>             | <b>Ventilatore assiale intubato omologato per l'evacuazione di fumi ad alta temperatura (classificato F400 secondo la normativa EN 12101-3), alimentazione trifase 400 V 50 Hz, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, dei collegamenti equipotenziali e degli organi di comando: diametro pala girante 310 mm, motore elettrico a 4 poli, portata aria massima 2.410 mc/h, potenza 0,55 kW</b> |                       |            |      |       |       |
| 07.T10.019.001                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 2.201,09 | 0.00 | 89.50 | 10.50 |
| <b>07.T10.021</b>             | <b>Ventilatore assiale intubato omologato per l'evacuazione di fumi ad alta temperatura (classificato F400 secondo la normativa EN 12101-3), alimentazione trifase 400 V 50 Hz, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, dei collegamenti equipotenziali e degli organi di comando: diametro pala girante 500 mm</b>                                                                              |                       |            |      |       |       |
| 07.T10.021.001                | motore elettrico a 4 poli, portata aria massima 10.630 mc/h, potenza 1,1 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 2.468,86 | 0.00 | 90.64 | 9.36  |
| 07.T10.021.003                | motore elettrico a 4 poli, portata aria massima 9.380 mc/h, potenza 0,75 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 2.268,03 | 0.00 | 89.81 | 10.19 |
| <b>07.T10.023</b>             | <b>Ventilatore assiale intubato omologato per l'evacuazione di fumi ad alta temperatura (classificato F400 secondo la normativa EN 12101-3), alimentazione trifase 400 V 50 Hz, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, dei collegamenti equipotenziali e degli organi di comando: diametro pala girante 630 mm</b>                                                                              |                       |            |      |       |       |
| 07.T10.023.001                | motore elettrico a 4 poli, portata aria massima 21.700 mc/h, potenza 1,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 3.100,05 | 0.00 | 92.55 | 7.45  |
| 07.T10.023.003                | motore elettrico a 4 poli, portata aria massima 17.170 mc/h, potenza 1,1kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 2.621,88 | 0.00 | 91.19 | 8.81  |
| <b>07.T10.025</b>             | <b>Ventilatore assiale intubato omologato per l'evacuazione di fumi ad alta temperatura (classificato F400 secondo la normativa EN 12101-3), alimentazione trifase 400 V 50 Hz, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, dei collegamenti equipotenziali e degli organi di comando: diametro pala girante 1.000 mm</b>                                                                            |                       |            |      |       |       |
| 07.T10.025.001                | motore elettrico a 4 poli, portata aria massima 76.370 mc/h, potenza 15 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 7.738,30 | 0.00 | 97.01 | 2.99  |
| 07.T10.025.003                | motore elettrico a 4 poli, portata aria massima 61.840 mc/h, potenza 11 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 7.260,13 | 0.00 | 96.82 | 3.18  |
| 07.T10.025.005                | motore elettrico a 6 poli, portata aria massima 50.000 mc/h, potenza 5,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 5.853,95 | 0.00 | 96.05 | 3.95  |
| 07.T10.025.007                | motore elettrico a 6 poli, portata aria massima 41.250 mc/h, potenza 4 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 5.213,56 | 0.00 | 95.57 | 4.43  |

**07 - IMPIANTI TERMICI****ESTRATTORI E ASPIRATORI - T10**

| <b>T10</b>        | <b>ESTRATTORI E ASPIRATORI</b>                                                                                                                                                                                                     | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>07.T10.027</b> | <b>Aspiratore centrifugo per uso domestico installato a parete, motore con boccole autolubrificate, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, completo di regolatore di velocità con interruttore ON-OFF e collegamento elettrico</b> |           |               |            |            |            |
| 07.T10.027.001    | portata 85 mc/h, prevalenza 0,55 mm H2O, potenza 45 W, livello di rumorosità 40 dB (A)                                                                                                                                             | cad       | € 260,86      | 0.00       | 49.39      | 50.61      |
| 07.T10.027.003    | portata 156 mc/h, prevalenza 2,0 mm H2O, potenza 76 W, livello di rumorosità 45 dB (A)                                                                                                                                             | cad       | € 339,22      | 0.00       | 61.08      | 38.92      |
| 07.T10.027.005    | portata 250 mc/h, prevalenza 5,4 mm H2O, potenza 95 W, livello di rumorosità 54 dB (A)                                                                                                                                             | cad       | € 569,53      | 0.00       | 53.64      | 46.36      |

**T11 - UMIDIFICAZIONE E DEUMIDIFICAZIONE**

| <b>T11</b>        | <b>UMIDIFICAZIONE E DEUMIDIFICAZIONE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>07.T11.001</b> | <b>Umidificatore costituito da struttura in acciaio preverniciata, alimentazione elettrica monofase o trifase, alimentazione con acqua di rete, grado di protezione IP 20, attacco alimentazione idrica 3/4" M, uscita tubazione di scarico diametro 40 mm, installato a parete a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e della linea di alimentazione elettrica: funzionamento on/off</b>                 |           |               |            |            |            |
| 07.T11.001.001    | produzione vapore 1,1 kg/h, assorbimento elettrico 700 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad       | € 2.354,44    | 0.00       | 69.16      | 30.84      |
| 07.T11.001.003    | produzione vapore 3 kg/h, assorbimento elettrico 2.200 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad       | € 2.510,24    | 0.00       | 71.08      | 28.92      |
| 07.T11.001.005    | produzione vapore 6,1 kg/h, assorbimento elettrico 4.400 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad       | € 2.637,18    | 0.00       | 72.47      | 27.53      |
| 07.T11.001.007    | produzione vapore 3,3 kg/h, assorbimento elettrico 2.200 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad       | € 2.510,24    | 0.00       | 71.08      | 28.92      |
| 07.T11.001.009    | produzione vapore 5 kg/h, assorbimento elettrico 3.700 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad       | € 2.637,18    | 0.00       | 72.47      | 27.53      |
| 07.T11.001.011    | produzione vapore 8,2 kg/h, assorbimento elettrico 5.800 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad       | € 2.735,27    | 0.00       | 73.45      | 26.55      |
| 07.T11.001.013    | produzione vapore 12,8 kg/h, assorbimento elettrico 9.500 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad       | € 2.827,59    | 0.00       | 74.32      | 25.68      |
| <b>07.T11.003</b> | <b>Umidificatore costituito da struttura in acciaio preverniciata, alimentazione elettrica monofase o trifase, alimentazione con acqua di rete, grado di protezione IP 20, attacco alimentazione idrica 3/4" M, uscita tubazione di scarico diametro 40 mm, installato a parete a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e della linea di alimentazione elettrica: funzionamento modulante</b>              |           |               |            |            |            |
| 07.T11.003.001    | produzione vapore 1,1 kg/h, assorbimento elettrico 700 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad       | € 2.637,18    | 0.00       | 72.47      | 27.53      |
| 07.T11.003.003    | produzione vapore 3 kg/h, assorbimento elettrico 2.200 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad       | € 2.833,37    | 0.00       | 74.37      | 25.63      |
| 07.T11.003.005    | produzione vapore 6,1 kg/h, assorbimento elettrico 4.400 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad       | € 2.994,93    | 0.00       | 75.76      | 24.24      |
| 07.T11.003.007    | produzione vapore 3,3 kg/h, assorbimento elettrico 2.200 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad       | € 2.833,37    | 0.00       | 74.37      | 25.63      |
| 07.T11.003.009    | produzione vapore 5 kg/h, assorbimento elettrico 3.700 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad       | € 2.994,93    | 0.00       | 75.76      | 24.24      |
| 07.T11.003.011    | produzione vapore 8,2 kg/h, assorbimento elettrico 5.800 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad       | € 3.116,10    | 0.00       | 76.70      | 23.30      |
| <b>07.T11.005</b> | <b>Umidificatore costituito da struttura in acciaio preverniciata, alimentazione elettrica monofase o trifase, alimentazione con acqua di rete, grado di protezione IP 20, attacco alimentazione idrica 3/4" M, uscita tubazione di scarico diametro 40 mm, installato a parete a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e della linea di alimentazione elettrica: funzionamento on/off o proporzionale</b> |           |               |            |            |            |
| 07.T11.005.001    | produzione vapore 1,5 kg/h, assorbimento elettrico 1.120 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad       | € 2.637,18    | 0.00       | 72.47      | 27.53      |
| 07.T11.005.003    | produzione vapore 3 kg/h, assorbimento elettrico 2.250 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad       | € 2.833,37    | 0.00       | 74.37      | 25.63      |

**T12 - ASSISTENZE MURARIE PER IMPIANTI TECNICI**

| <b>T12</b>        | <b>ASSISTENZE MURARIE PER IMPIANTI TECNICI</b>                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>07.T12.001</b> | <b>Assistenza muraria per impianto di riscaldamento e idricosanitario</b>                                                                                                                                                                                                                         |           |               |            |            |            |
| 07.T12.001.001    | assistenza alla posa in opera di collari, zanche e sostegni in genere per tubazioni verticali e orizzontali di qualsiasi diametro (massimo 3") poste su qualsiasi struttura                                                                                                                       | cad       | € 20,67       | 0.00       | 0.00       | 100.00     |
| 07.T12.001.003    | formazione di scanalature su tavolati e murature di mattoni forati per consentire la posa di uno o più tubi nella stessa traccia dal diametro fino a 2" o 55 mm in piombo ferro o PVC. Nel prezzo si comprendono rotture murarie, chiusure con malta delle tracce, per posa di 2 tubi su tavolati | m         | € 19,56       | 0.00       | 0.00       | 100.00     |

| T12 - ASSISTENZE MURARIE PER IMPIANTI TECNICI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 07 - IMPIANTI TERMICI |         |      |      |        |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|------|------|--------|
| T12                                           | ASSISTENZE MURARIE PER IMPIANTI TECNICI                                                                                                                                                                                                                                                                              | UM                    | PREZZO  | %AT  | %PR  | %RU    |
| 07.T12.001.005                                | formazione di scanalature su tavolati e murature di mattoni forati per consentire la posa di uno o più tubi nella stessa traccia dal diametro fino a 2" o 55 mm in piombo ferro o PVC. Nel prezzo si comprendono rotture murarie, chiusure con malta delle tracce, per posa di 3 tubi su tavolati                    | m                     | € 20,73 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 07.T12.001.007                                | formazione di scanalature su tavolati e murature di mattoni forati per consentire la posa di uno o più tubi nella stessa traccia dal diametro fino a 2" o 55 mm in piombo ferro o PVC. Nel prezzo si comprendono rotture murarie, chiusure con malta delle tracce, scanalature su muratura di mattoni pieni per tubo | m                     | € 23,75 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 07.T12.001.009                                | formazione di scanalature su tavolati e murature di mattoni forati per consentire la posa di uno o più tubi nella stessa traccia dal diametro fino a 2" o 55 mm in piombo ferro o PVC. Nel prezzo si comprendono rotture murarie, chiusure con malta delle tracce, scanalature su muratura in mattoni per 2 tubi     | m                     | € 27,25 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 07.T12.001.011                                | formazione di scanalature su tavolati e murature di mattoni forati per consentire la posa di uno o più tubi nella stessa traccia dal diametro fino a 2" o 55 mm in piombo ferro o PVC. Nel prezzo si comprendono rotture murarie, chiusure con malta delle tracce, scanalature su muratura in mattoni per 3 tubi     | m                     | € 31,21 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 07.T12.001.013                                | formazione di scanalature su tavolati e murature di mattoni forati per consentire la posa di uno o più tubi nella stessa traccia dal diametro fino a 2" o 55 mm in piombo ferro o PVC. Nel prezzo si comprendono rotture murarie, chiusura con malta delle tracce, scanalature su muri in calcestruzzo per 1 tubo    | m                     | € 29,72 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 07.T12.001.015                                | formazione di scanalature su tavolati e murature di mattoni forati per consentire la posa di uno o più tubi nella stessa traccia dal diametro fino a 2" o 55 mm in piombo ferro o PVC. Nel prezzo si comprendono rotture murarie, chiusura con malta delle tracce, scanalature su muri in calcestruzzo per 2 tubi    | m                     | € 32,02 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 07.T12.001.017                                | formazione di scanalature su tavolati e murature di mattoni forati per consentire la posa di uno o più tubi nella stessa traccia dal diametro fino a 2" o 55 mm in piombo ferro o PVC. Nel prezzo si comprendono rotture murarie, chiusura con malta delle tracce, scanalature su muri in calcestruzzo per 3 tubi    | m                     | € 36,79 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 07.T12.001.019                                | assistenza alla posa di una o più tubazioni sotto pavimento di qualsiasi diametro e tipo                                                                                                                                                                                                                             | m                     | € 17,23 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 07.T12.001.021                                | attraversamento strutture anche multiple per passaggio tubazioni, su tavolati in mattoni forati                                                                                                                                                                                                                      | cm                    | € 1,78  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 07.T12.001.023                                | attraversamento strutture anche multiple per passaggio tubazioni, su pareti in mattoni pieni o laterizi portanti                                                                                                                                                                                                     | cm                    | € 3,32  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 07.T12.001.025                                | attraversamento strutture anche multiple per passaggio tubazioni, su muratura in calcestruzzo                                                                                                                                                                                                                        | cm                    | € 4,89  | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 07.T12.001.027                                | assistenza alla posa di tondino filettato con bullone e ranella per sostegno lavabo di tipo corto                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 11,65 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 07.T12.001.029                                | assistenza alla posa di mensole in acciaio smaltato per sostegno lavabo e lavello                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 17,23 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 07.T12.001.031                                | assistenza alla posa di cassette antincendio                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 30,05 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 07.T12.001.033                                | assistenza alla posa di cassette gruppo motopompa                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 34,06 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 07.T12.001.035                                | assistenza alla posa di idrante antincendio a colonna sopra suolo                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 27,12 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 07.T12.001.037                                | assistenza alla posa di cassetta da incasso per WC                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 34,48 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 07.T12.001.039                                | assistenza alla posa di sifone scatola diametro 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 16,09 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 07.T12.001.041                                | assistenza alla posa di sifone a parete tipo                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 17,81 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 07.T12.001.043                                | assistenza alla posa di vasca da bagno                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 54,18 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 07.T12.001.045                                | assistenza alla posa di piatto doccia                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 54,18 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 07.T12.001.047                                | assistenza alla posa di mensole per sostegno radiatori o elementi riscaldamento di qualsiasi tipo                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 13,40 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 07.T12.001.049                                | assistenza alla posa di mensole a soffitto per sostegno tubi riscaldamento, n. 2 tubazioni, diametro fino a 76 mm                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 12,94 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 07.T12.001.051                                | assistenza alla posa di mensole a soffitto per sostegno tubi riscaldamento, n. 2 tubazioni, diametro fino a 80-150 mm                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 15,26 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 07.T12.001.053                                | assistenza alla posa di mensole a soffitto per sostegno tubi riscaldamento, n. 2 tubazioni, diametro fino a 160-280 mm                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 16,43 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |

## 07 - IMPIANTI TERMICI

## RIMOZIONE COMPONENTI IMPIANTI DI CONDIZI.. - T13

## T13 - RIMOZIONE COMPONENTI IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO

| T13               | RIMOZIONE COMPONENTI IMPIANTI DI CONDIZI..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM  | PREZZO   | %AT   | %PR  | %RU    |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-------|------|--------|
| <b>07.T13.001</b> | <b>Rimozione di condizionatore autonomo monosplit costituito da motocondensante esterna e macchina interna, compreso l'onere del recupero gas e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa di trasporto a discarica, esclusa la rimozione delle tubazioni di collegamento ed i cavi di alimentazione elettrica</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |          |       |      |        |
| 07.T13.001.001    | macchina interna a parete alta o soffitto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 110,54 | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 07.T13.001.003    | macchina interna a parete alta o soffitto, motocondensante esterna in facciata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad | € 137,90 | 19.84 | 0.00 | 80.16  |
| 07.T13.001.005    | macchina interna a parete bassa o pavimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 58,18  | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>07.T13.003</b> | <b>Rimozione di condizionatore autonomo multisplit costituito da motocondensante esterna e macchine interne, compreso l'onere del recupero gas e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa di trasporto a discarica, esclusa la rimozione delle tubazioni di collegamento ed i cavi di alimentazione elettrica</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |          |       |      |        |
| 07.T13.003.001    | due macchine interne: a parete alta, soffitto, canalizzabile o a cassetta a 4 vie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 132,64 | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 07.T13.003.003    | due macchine interne: a parete alta, soffitto, canalizzabile o a cassetta a 4 vie, motocondensante esterna in facciata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad | € 160,01 | 17.10 | 0.00 | 82.90  |
| 07.T13.003.005    | due macchine interne: a parete bassa o pavimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 118,68 | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 07.T13.003.007    | tre macchine interne: a parete alta, soffitto, canalizzabile o a cassetta a 4 vie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 174,53 | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 07.T13.003.009    | tre macchine interne: a parete alta, soffitto, canalizzabile o a cassetta a 4 vie, motocondensante esterna in facciata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad | € 201,89 | 13.55 | 0.00 | 86.45  |
| 07.T13.003.011    | tre macchine interne: a parete bassa o pavimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 139,63 | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 07.T13.003.013    | quattro macchine interne: a parete alta, soffitto, canalizzabile o a cassetta a 4 vie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 197,80 | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 07.T13.003.015    | quattro macchine interne: a parete alta, soffitto, canalizzabile o a cassetta a 4 vie, motocondensante esterna in facciata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 225,16 | 12.15 | 0.00 | 87.85  |
| 07.T13.003.017    | quattro macchine interne: a parete bassa o pavimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 174,53 | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>07.T13.005</b> | <b>Rimozione di tubazioni di collegamento tra le unità interne e le motocondensanti esterne degli impianti split, valutata al m compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa di trasporto a discarica</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |          |       |      |        |
| 07.T13.005.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m   | € 4,14   | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>07.T13.007</b> | <b>Rimozione di canale in pvc completo di coperchio utilizzato per la posa delle tubazioni di collegamento tra le unità interne e le motocondensanti esterne negli impianti split, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa di trasporto a discarica</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |          |       |      |        |
| 07.T13.007.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m   | € 5,52   | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>07.T13.009</b> | <b>Smontaggio di condotti aerulici con connessione a baionetta e rivestimento interno e/o esterno del tipo adesivo, in lamiera zincata installate ad un'altezza massima di 4 m dal piano di lavoro e della lunghezza massima di 100 m, con esclusione delle opere necessarie per lo smontaggio dei controsoffitti, dei canali per l'impianto elettrico, delle lampade, il trasporto a discarica del materiale rimosso (accantonato al piano di lavoro) e la rimozione con il recupero delle serrande di taratura, dei diffusori e delle serrande tagliafuoco che dovranno essere quotate a parte</b> |     |          |       |      |        |
| 07.T13.009.001    | spessore lamiera 6/10, lato maggiore 0 ÷ 300 mm, completo di curve e pezzi speciali nella misura massima del 20% rispetto alla lunghezza totale dei tratti rettilinei                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | kg  | € 5,82   | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 07.T13.009.003    | spessore lamiera 8/10, lato maggiore 301 ÷ 700 mm, completo di curve e pezzi speciali nella misura massima del 20% rispetto alla lunghezza totale dei tratti rettilinei                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | kg  | € 4,65   | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 07.T13.009.005    | spessore lamiera 10/10, lato maggiore 710 ÷ 1.000 mm, completo di curve e pezzi speciali nella misura massima del 20% rispetto alla lunghezza totale dei tratti rettilinei                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | kg  | € 3,49   | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 07.T13.009.007    | spessore lamiera 12/10, lato maggiore 1.010 ÷ 2.000 mm, completo di curve e pezzi speciali nella misura massima del 20% rispetto alla lunghezza totale dei tratti rettilinei                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | kg  | € 2,33   | 0.00  | 0.00 | 100.00 |

## T14 - RIMOZIONI DI CALDAIE E CORPI SCALDANTI

| T14               | RIMOZIONI DI CALDAIE E CORPI SCALDANTI                                                                                                                                                                      | UM  | PREZZO  | %AT  | %PR  | %RU    |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|------|------|--------|
| <b>07.T14.001</b> | <b>Rimozione di caldaia murale, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, il trasporto a rifiuto e quanto altro occorre, della potenzialità fino 34.000 W</b> |     |         |      |      |        |
| 07.T14.001.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                   | cad | € 74,14 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |

**T14 - RIMOZIONI DI CALDAIE E CORPI SCALDANTI****07 - IMPIANTI TERMICI**

| <b>T14</b>        | <b>RIMOZIONI DI CALDAIE E CORPI SCALDANTI</b>                                                                                                                                             | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>07.T14.003</b> | <b>Rimozione di caldaia pressurizzata, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, della potenzialità di</b>                                  |           |               |            |            |            |
| 07.T14.003.001    | 35 - 81 kW                                                                                                                                                                                | cad       | € 86,06       | 0.00       | 0.00       | 100.00     |
| 07.T14.003.003    | 93 - 174 kW                                                                                                                                                                               | cad       | € 113,86      | 0.00       | 0.00       | 100.00     |
| 07.T14.003.005    | 203 - 290,5 kW                                                                                                                                                                            | cad       | € 165,49      | 0.00       | 0.00       | 100.00     |
| 07.T14.003.007    | 348,5 - 581 kW                                                                                                                                                                            | cad       | € 265,63      | 0.00       | 0.00       | 100.00     |
| 07.T14.003.009    | 697 - 1.046 kW                                                                                                                                                                            | cad       | € 317,47      | 0.00       | 0.00       | 100.00     |
| 07.T14.003.011    | 1.162 ÷ 1.743 kW                                                                                                                                                                          | cad       | € 349,76      | 0.00       | 0.00       | 100.00     |
| <b>07.T14.005</b> | <b>Rimozione di caldaia in ghisa, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico</b>                                                              |           |               |            |            |            |
| 07.T14.005.001    | potenza 16,3 - 30 kW                                                                                                                                                                      | cad       | € 80,12       | 0.00       | 0.00       | 100.00     |
| 07.T14.005.003    | potenza 41,5 - 57 kW                                                                                                                                                                      | cad       | € 105,55      | 0.00       | 0.00       | 100.00     |
| 07.T14.005.005    | potenza 69,7 - 104,5 kW                                                                                                                                                                   | cad       | € 112,17      | 0.00       | 0.00       | 100.00     |
| 07.T14.005.007    | potenza 122 - 174,3 kW                                                                                                                                                                    | cad       | € 209,85      | 0.00       | 0.00       | 100.00     |
| 07.T14.005.009    | potenza 191,7 - 226,6 kW                                                                                                                                                                  | cad       | € 244,20      | 0.00       | 0.00       | 100.00     |
| 07.T14.005.011    | potenza 244 - 279 kW                                                                                                                                                                      | cad       | € 275,87      | 0.00       | 0.00       | 100.00     |
| <b>07.T14.007</b> | <b>Rimozione di corpi scaldanti compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre</b> |           |               |            |            |            |
| 07.T14.007.001    | radiatori in ghisa, ferro e alluminio: fino a 6 elementi, per radiatore                                                                                                                   | cad       | € 13,24       | 0.00       | 0.00       | 100.00     |
| 07.T14.007.003    | radiatori in ghisa, ferro e alluminio: da 7 a 12 elementi, per radiatore                                                                                                                  | cad       | € 16,55       | 0.00       | 0.00       | 100.00     |
| 07.T14.007.005    | radiatori in ghisa, ferro e alluminio: da 13 a 20 elementi, per radiatore                                                                                                                 | cad       | € 23,17       | 0.00       | 0.00       | 100.00     |
| 07.T14.007.007    | piastre radianti in acciaio: fino a 600 mm, per piastra radiante                                                                                                                          | cad       | € 13,24       | 0.00       | 0.00       | 100.00     |
| 07.T14.007.009    | piastre radianti in acciaio: da 600 a 1.000 mm, per piastra radiante                                                                                                                      | cad       | € 16,55       | 0.00       | 0.00       | 100.00     |
| 07.T14.007.011    | piastre radianti in acciaio: oltre 1.000 mm, per piastra radiante                                                                                                                         | cad       | € 23,17       | 0.00       | 0.00       | 100.00     |

08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI

CONDOTTE ED ACCESSORI - F01

## F01 - CONDOTTE ED ACCESSORI

| F01            | CONDOTTE ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|-------|-------|-------|
| 08.F01.001     | Fornitura e posa in opera di tubazioni in ghisa sferoidale per acquedotti, prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conformi alla norma UNI EN 545 e ISO 2531, aventi un'estremità a bicchiere per la giunzione elastica, a mezzo di anello di gomma a profilo divergente del tipo automatico conforme alle norme UNI 9163:2010, con anello elastomerico conforme alla norma UNI EN 681-1 (o in alternativa, con giunto elastico del tipo Tyton, conforme alla DIN 28603) e fabbricate nelle classi di spessore ammesse, con rivestimento esterno costituito da uno strato in lega zinco-alluminio monofasica (Zn 80-90%; Al 10-20 %), per uno spessore di 400 g/m <sup>2</sup> applicato per metallizzazione e successiva vernice epossidica, ed internamente rivestite con malta cementizia d'altoforno applicata per centrifugazione secondo la UNI EN 545 e la UNI ISO 4179, realizzata con cemento d'altoforno conforme alla norma armonizzata EN 197-1 e aggregati conformi alla norma armonizzata EN 13139 e ambedue conformi al Regolamento UE n. 305/2011; fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Tutte le parti e le guarnizioni in elastomero a contatto con l'acqua potabile devono essere conformi al D.M.174 del 06/04/2004 del Ministero della Salute per le parti applicabili (ex Circolare Ministero della Salute N°102 del 02/12/78). Sono compresi: tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e a disinfezione della condotta ed ogni altra operazione per dare la tubazione finita e funzionante; sono esclusi la preparazione del piano di posa, gli scavi, i rinterrati, i rinfranchi e i pezzi speciali. La lunghezza utile dovrà essere non inferiore a 5,5 m. Per ogni metro lineare di condotta utile del |    |          |       |       |       |
| 08.F01.001.001 | DN 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | € 40,29  | 13.74 | 74.29 | 11.97 |
| 08.F01.001.003 | DN 125 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | € 54,60  | 11.59 | 78.32 | 10.10 |
| 08.F01.001.005 | DN 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | € 59,17  | 10.69 | 79.99 | 9.32  |
| 08.F01.001.007 | DN 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | € 88,29  | 7.16  | 86.59 | 6.24  |
| 08.F01.001.009 | DN 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | € 107,14 | 10.33 | 80.66 | 9.01  |
| 08.F01.001.011 | DN 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | € 176,92 | 8.94  | 83.27 | 7.79  |
| 08.F01.001.013 | DN 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | € 204,47 | 7.73  | 85.53 | 6.74  |
| 08.F01.001.015 | DN 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | € 248,62 | 6.36  | 88.10 | 5.54  |
| 08.F01.001.017 | DN 450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | € 264,71 | 5.97  | 88.82 | 5.21  |
| 08.F01.001.019 | DN 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | € 280,43 | 7.05  | 83.45 | 9.50  |
| 08.F01.001.021 | DN 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | € 373,56 | 5.29  | 87.58 | 7.13  |
| 08.F01.001.023 | DN 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | € 483,78 | 4.09  | 90.41 | 5.51  |
| 08.F01.001.025 | DN 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | € 618,42 | 3.45  | 91.90 | 4.65  |
| 08.F01.001.027 | DN 900 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | € 749,78 | 4.40  | 91.34 | 4.26  |
| 08.F01.001.029 | DN 1000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | € 886,08 | 3.72  | 92.67 | 3.61  |
| 08.F01.003     | Tubi in ghisa sferoidale per condotte d'acqua, per pressioni di esercizio secondo serie classe 40 bar per DN 60 ÷ 300, classe 30 bar per DN 350 ÷ 600 e classe 25 bar per DN 700 ÷ 1000, conformi alla norma UNI EN 545, rivestiti esternamente con un primo strato di lega di zinco-alluminio e rame applicato per metallizzazione di almeno 400 g/mq ed uno strato di finitura con pittura monocomponente acrilica-pvcd in emulsione acquosa esente da bisfenoli, internamente con malta di cemento d'altoforno applicata per centrifugazione, conforme alla EN197-1, ottenuta con acqua potabile secondo direttiva comunitaria 98/83/EC e con certificato di conformità CE rilasciato da ente terzo del cemento impiegato, con giunto automatico standard secondo norma UNI 9163, materiali conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004, compresi gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralcio di qualsiasi genere, la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione; esclusi scavi, rinfranchi, rinterrati e i pezzi speciali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |          |       |       |       |
| 08.F01.003.001 | Ø di 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | € 66,49  | 0.00  | 92.74 | 7.26  |
| 08.F01.003.003 | Ø di 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | € 73,56  | 0.00  | 93.44 | 6.56  |
| 08.F01.003.005 | Ø di 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | € 74,97  | 0.00  | 93.57 | 6.43  |
| 08.F01.003.007 | Ø di 125 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | € 101,30 | 0.00  | 94.56 | 5.44  |
| 08.F01.003.009 | Ø di 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | € 109,32 | 0.00  | 94.96 | 5.04  |
| 08.F01.003.011 | Ø di 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | € 153,66 | 0.00  | 96.41 | 3.59  |
| 08.F01.003.013 | Ø di 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | € 203,45 | 0.00  | 95.26 | 4.74  |
| 08.F01.003.015 | Ø di 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | € 258,04 | 6.13  | 88.53 | 5.34  |
| 08.F01.003.017 | Ø di 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | € 349,39 | 4.53  | 91.53 | 3.95  |
| 08.F01.003.019 | Ø di 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | € 394,49 | 4.01  | 92.50 | 3.49  |
| 08.F01.003.021 | Ø di 450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | € 489,83 | 3.23  | 93.96 | 2.81  |
| 08.F01.003.023 | Ø di 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | € 548,62 | 3.60  | 91.54 | 4.86  |

| F01 - CONDOTTE ED ACCESSORI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |            |      |       |      |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|------|-------|------|
| F01                         | CONDOTTE ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM                           | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU  |
| 08.F01.003.025              | Ø di 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                            | € 692,48   | 2.85 | 93.30 | 3.85 |
| 08.F01.003.027              | Ø di 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                            | € 1.001,73 | 1.97 | 95.37 | 2.66 |
| 08.F01.003.029              | Ø di 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                            | € 1.246,34 | 1.71 | 95.98 | 2.31 |
| 08.F01.003.031              | Ø di 900 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                            | € 1.527,18 | 2.16 | 95.75 | 2.09 |
| 08.F01.003.033              | Ø di 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 1.709,62 | 1.93 | 96.20 | 1.87 |
| <b>08.F01.005</b>           | <b>Tubi in ghisa sferoidale per condotte in pressione, conformi alla norma UNI EN 545, rivestiti esternamente con uno strato di lega di Zinco e Alluminio di almeno 400 g/m2 arricchita in Rame, applicato per metallizzazione, ricoperto da vernice di finitura acrilica all'acqua esente da COV e BPA e da uno strato aderente di polietilene coestruso applicato in conformità alle norme EN 545 ed EN 14628-1 tipo PE-G per terreni corrosivi e internamente con malta di cemento d'altoforno applicata per centrifugazione, conforme alla EN197-1, ottenuta con acqua potabile secondo direttiva comunitaria 98/83/EC e con certificato di conformità CE rilasciato da ente terzo del cemento impiegato, materiali conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004, compresi gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralcio di qualsiasi genere, la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione; esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |            |      |       |      |
| 08.F01.005.001              | Ø 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                            | € 157,92   | 3.50 | 93.44 | 3.05 |
| 08.F01.005.003              | Ø 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 168,22   | 3.29 | 93.84 | 2.87 |
| 08.F01.005.005              | Ø 125 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 188,15   | 3.36 | 93.71 | 2.93 |
| 08.F01.005.007              | Ø 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 200,22   | 3.16 | 94.09 | 2.75 |
| 08.F01.005.009              | Ø 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 275,92   | 2.29 | 95.71 | 2.00 |
| 08.F01.005.011              | Ø 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 358,97   | 3.08 | 94.23 | 2.69 |
| 08.F01.005.013              | Ø 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 457,81   | 3.45 | 93.54 | 3.01 |
| 08.F01.005.015              | Ø 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 589,74   | 2.68 | 94.98 | 2.34 |
| 08.F01.005.017              | Ø 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 703,78   | 2.25 | 95.79 | 1.96 |
| 08.F01.005.019              | Ø 450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 820,22   | 1.93 | 96.39 | 1.68 |
| 08.F01.005.021              | Ø 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 935,47   | 2.11 | 95.04 | 2.85 |
| 08.F01.005.023              | Ø 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 1.081,24 | 1.83 | 95.71 | 2.46 |
| <b>08.F01.007</b>           | <b>Tubi in ghisa sferoidale per fognatura con caratteristiche meccaniche e dimensionali conformi alla norma UNI EN 598, rivestiti esternamente con uno strato di zinco applicato per metallizzazione con successiva finitura in vernice epossidica 200 g/mq; internamente con malta di cemento applicata per centrifugazione, giunzioni di tipo elastico automatico in nitrile, conformi alla norma UNI EN 681-1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |            |      |       |      |
| 08.F01.007.001              | Ø di 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                            | € 150,11   | 1.51 | 94.63 | 3.86 |
| 08.F01.007.003              | Ø di 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                            | € 192,61   | 1.18 | 95.64 | 3.18 |
| 08.F01.007.005              | Ø di 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                            | € 255,51   | 0.89 | 96.63 | 2.48 |
| 08.F01.007.007              | Ø di 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                            | € 301,17   | 0.75 | 97.05 | 2.20 |
| 08.F01.007.009              | Ø di 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                            | € 459,35   | 0.49 | 97.81 | 1.70 |
| 08.F01.007.011              | Ø di 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                            | € 504,55   | 0.45 | 97.91 | 1.64 |
| 08.F01.007.013              | Ø di 450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                            | € 625,82   | 0.36 | 98.25 | 1.39 |
| 08.F01.007.015              | Ø di 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                            | € 649,15   | 0.35 | 98.20 | 1.45 |
| 08.F01.007.017              | Ø di 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                            | € 808,48   | 0.28 | 98.44 | 1.28 |
| 08.F01.007.019              | Ø di 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                            | € 1.160,60 | 0.20 | 98.85 | 0.95 |
| 08.F01.007.021              | Ø di 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                            | € 1.305,58 | 0.17 | 98.92 | 0.90 |
| <b>08.F01.009</b>           | <b>Fornitura e posa in opera di curva a due flange in ghisa sferoidale per acquedotto, prodotta in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conformi alla norma UNI EN 545, da montarsi lungo l'asse della condotta o nelle camere di manovra e nei pozzetti, con tutte le superfici interne ed esterne interamente rivestite con polvere epossidica di spessore non inferiore a 70 µm, secondo UNI EN 545/10 e s.m.i. e UNI EN 14901, con flange di dimensioni e foratura conformi alle norme UNI EN 1092-2 e UNI EN 545/10 e s.m.i. Tutte le parti a contatto con l'acqua potabile devono essere conformi al D.M.174 del 06/04/2004 del Ministero della Salute per le parti applicabili (ex Circolare Ministero della Salute N°102 del 02/12/78). Sono compresi: la bulloneria in acciaio inossidabile o acciaio zincato, le guarnizioni di tenuta in EPDM conformi alla UNI EN 681/1, la posa in opera in scavi o entro o sopra manufatti di qualsiasi tipo o dimensione, la pulizia delle superfici di assemblaggio, il serraggio dei bulloni, la posa in sito delle guarnizioni, tutte le prove di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per ogni curva con angolo di 11°15' del</b> |                              |            |      |       |      |
| 08.F01.009.001              | DN 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 161,72   | 0.00 | 99.57 | 0.43 |
| 08.F01.009.003              | DN 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 171,59   | 0.00 | 99.60 | 0.40 |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CONDOTTE ED ACCESSORI - F01 |            |      |       |      |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------|------|-------|------|
| F01                          | CONDOTTE ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM                          | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU  |
| 08.F01.009.005               | DN 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 185,51   | 0.00 | 99.63 | 0.37 |
| 08.F01.009.007               | DN 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 411,94   | 0.00 | 99.83 | 0.17 |
| 08.F01.009.009               | DN 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 654,31   | 0.00 | 99.89 | 0.11 |
| 08.F01.009.011               | DN 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 889,48   | 0.00 | 99.92 | 0.08 |
| 08.F01.009.013               | DN 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 1.088,97 | 0.00 | 99.94 | 0.06 |
| 08.F01.009.015               | DN 450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 1.236,21 | 0.00 | 99.94 | 0.06 |
| 08.F01.009.017               | DN 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 1.615,08 | 0.00 | 99.96 | 0.04 |
| 08.F01.009.019               | DN 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 1.979,28 | 0.00 | 99.97 | 0.03 |
| 08.F01.009.021               | DN 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 2.394,45 | 0.00 | 99.97 | 0.03 |
| 08.F01.009.023               | DN 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 4.198,47 | 0.00 | 99.98 | 0.02 |
| 08.F01.009.025               | DN 900 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 4.700,04 | 0.00 | 99.99 | 0.01 |
| <b>08.F01.011</b>            | <b>Fornitura e posa in opera di curva a due flange in ghisa sferoidale per acquedotto, prodotta in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conforme alla norma UNI EN 545, da montarsi lungo l'asse della condotta o nelle camere di manovra e nei pozzetti, con tutte le superfici interne ed esterne interamente rivestite con polvere epossidica di spessore non inferiore a 70 µm, secondo UNI EN 545/10 e s.m.i. e UNI EN 14901, con flange di dimensioni e foratura conformi alle norme UNI EN 1092-2 e UNI EN 545/10 e s.m.i. Tutte le parti a contatto con l'acqua potabile devono essere conformi al D.M.174 del 06/04/2004 del Ministero della Salute per le parti applicabili (ex Circolare Ministero della Salute N°102 del 02/12/78). Sono compresi: la bulloneria in acciaio inossidabile o acciaio zincato, le guarnizioni di tenuta in EPDM conformi alla UNI EN 681/1, la posa in opera in scavi o entro o sopra manufatti di qualsiasi tipo o dimensione, la pulizia delle superfici di assemblaggio, il serraggio dei bulloni, la posa in sito delle guarnizioni, tutte le prove di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per ogni curva con angolo di 22°30' del</b> |                             |            |      |       |      |
| 08.F01.011.001               | DN 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 127,86   | 0.00 | 99.46 | 0.54 |
| 08.F01.011.003               | DN 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 164,75   | 0.00 | 99.58 | 0.42 |
| 08.F01.011.005               | DN 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 164,75   | 0.00 | 99.58 | 0.42 |
| 08.F01.011.007               | DN 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 361,71   | 0.00 | 99.81 | 0.19 |
| 08.F01.011.009               | DN 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 610,47   | 0.00 | 99.89 | 0.11 |
| 08.F01.011.011               | DN 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 891,79   | 0.00 | 99.92 | 0.08 |
| 08.F01.011.013               | DN 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 1.132,24 | 0.00 | 99.94 | 0.06 |
| 08.F01.011.015               | DN 450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 1.357,21 | 0.00 | 99.95 | 0.05 |
| 08.F01.011.017               | DN 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 1.688,63 | 0.00 | 99.96 | 0.04 |
| 08.F01.011.019               | DN 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 1.921,57 | 0.00 | 99.96 | 0.04 |
| 08.F01.011.021               | DN 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 5.948,97 | 0.00 | 99.99 | 0.01 |
| 08.F01.011.023               | DN 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 6.383,25 | 0.00 | 99.99 | 0.01 |
| <b>08.F01.013</b>            | <b>Fornitura e posa in opera di curva a due flange in ghisa sferoidale per acquedotto, prodotta in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conforme alla norma UNI EN 545, da montarsi lungo l'asse della condotta o nelle camere di manovra e nei pozzetti, con tutte le superfici interne ed esterne interamente rivestite con polvere epossidica di spessore non inferiore a 70 µm, secondo UNI EN 545/10 e s.m.i. e UNI EN 14901, con flange di dimensioni e foratura conformi alle norme UNI EN 1092-2 e UNI EN 545/10 e s.m.i. Tutte le parti a contatto con l'acqua potabile devono essere conformi al D.M.174 del 06/04/2004 del Ministero della Salute per le parti applicabili (ex Circolare Ministero della Salute N°102 del 02/12/78). Sono compresi: la bulloneria in acciaio inossidabile o acciaio zincato, le guarnizioni di tenuta in EPDM conformi alla UNI EN 681/1, la posa in opera in scavi o entro o sopra manufatti di qualsiasi tipo o dimensione, la pulizia delle superfici di assemblaggio, il serraggio dei bulloni, la posa in sito delle guarnizioni, tutte le prove di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per ogni curva con angolo di 45° del</b>    |                             |            |      |       |      |
| 08.F01.013.001               | DN 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 144,25   | 0.00 | 99.52 | 0.48 |
| 08.F01.013.003               | DN 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 201,75   | 0.00 | 99.66 | 0.34 |
| 08.F01.013.005               | DN 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 314,46   | 0.00 | 99.78 | 0.22 |
| 08.F01.013.007               | DN 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 764,62   | 0.00 | 99.91 | 0.09 |
| 08.F01.013.009               | DN 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 1.055,96 | 0.00 | 99.93 | 0.07 |
| 08.F01.013.011               | DN 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 1.207,39 | 0.00 | 99.94 | 0.06 |
| 08.F01.013.013               | DN 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 1.359,72 | 0.00 | 99.95 | 0.05 |
| 08.F01.013.015               | DN 450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 1.912,12 | 0.00 | 99.96 | 0.04 |
| 08.F01.013.017               | DN 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 2.552,64 | 0.00 | 99.97 | 0.03 |

| F01 - CONDOTTE ED ACCESSORI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |             |      |        |      |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------|------|--------|------|
| F01                         | CONDOTTE ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                           | PREZZO      | %AT  | %PR    | %RU  |
| 08.F01.013.019              | DN 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 3.359,61  | 0.00 | 99.98  | 0.02 |
| 08.F01.013.021              | DN 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 6.945,16  | 0.00 | 99.99  | 0.01 |
| 08.F01.013.023              | DN 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 7.608,02  | 0.00 | 99.99  | 0.01 |
| <b>08.F01.015</b>           | <b>Fornitura e posa in opera di curva a due flange in ghisa sferoidale per acquedotto, prodotta in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conformi alla norma UNI EN 545, da montarsi lungo l'asse della condotta o nelle camere di manovra e nei pozzetti, con tutte le superfici interne ed esterne interamente rivestite con polvere epossidica di spessore non inferiore a 70 µm, secondo UNI EN 545/10 e s.m.i. e UNI EN 14901, con flange di dimensioni e foratura conformi alle norme UNI EN 1092-2 e UNI EN 545/10 e s.m.i. Tutte le parti a contatto con l'acqua potabile devono essere conformi al D.M.174 del 06/04/2004 del Ministero della Salute per le parti applicabili (ex Circolare Ministero della Salute N°102 del 02/12/78). Sono compresi: la bulloneria in acciaio inossidabile o acciaio zincato, le guarnizioni di tenuta in EPDM conformi alla UNI EN 681/1, la posa in opera in scavi o entro o sopra manufatti di qualsiasi tipo o dimensione, la pulizia delle superfici di assemblaggio, il serraggio dei bulloni, la posa in sito delle guarnizioni, tutte le prove di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per ogni curva con angolo di 90° del</b>                                                                                                 |                              |             |      |        |      |
| 08.F01.015.001              | DN 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 148,47    | 0.00 | 99.54  | 0.46 |
| 08.F01.015.003              | DN 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 361,71    | 0.00 | 99.81  | 0.19 |
| 08.F01.015.005              | DN 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 870,73    | 0.00 | 99.92  | 0.08 |
| 08.F01.015.007              | DN 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 1.060,18  | 0.00 | 99.93  | 0.07 |
| 08.F01.015.009              | DN 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 2.422,39  | 0.00 | 99.97  | 0.03 |
| 08.F01.015.011              | DN 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 3.085,68  | 0.00 | 99.98  | 0.02 |
| 08.F01.015.013              | DN 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 3.085,68  | 0.00 | 99.98  | 0.02 |
| 08.F01.015.015              | DN 450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 1.420,12  | 0.00 | 99.95  | 0.05 |
| 08.F01.015.017              | DN 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 3.774,25  | 0.00 | 99.98  | 0.02 |
| 08.F01.015.019              | DN 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 5.239,95  | 0.00 | 99.99  | 0.01 |
| 08.F01.015.021              | DN 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 3.946,74  | 0.00 | 99.98  | 0.02 |
| 08.F01.015.023              | DN 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 6.546,82  | 0.00 | 99.99  | 0.01 |
| 08.F01.015.025              | DN 900 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 10.644,25 | 0.00 | 99.99  | 0.01 |
| 08.F01.015.027              | DN 1000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                          | € 16.146,77 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>08.F01.017</b>           | <b>Fornitura e posa in opera di curva a due bicchieri in ghisa sferoidale per acquedotto, avente controflangia orientabile, prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conformi alla norma UNI EN 545, da montarsi lungo l'asse della condotta o nelle camere di manovra e nei pozzetti; con tutte le superfici interne ed esterne interamente rivestite con polvere epossidica di spessore non inferiore a 70 µm, secondo UNI EN 545/10 e s.m.i. e UNI EN 14901, avente le estremità a bicchiere per la giunzione elastica, a mezzo di anello di gomma del tipo a serraggio meccanico conforme alle norme UNI EN 681-1. Tutte le parti a contatto con l'acqua potabile devono essere conformi al D.M.174 del 06/04/2004 del Ministero della Salute per le parti applicabili (ex Circolare Ministero della Salute N°102 del 02/12/78). Sono compresi: la bulloneria in acciaio inossidabile o acciaio zincato, le guarnizioni di tenuta in EPDM conformi alla UNI EN 681/1, la posa in opera in scavi o entro o sopra manufatti di qualsiasi tipo o dimensione, la pulizia delle superfici di assemblaggio, il serraggio dei bulloni, la posa in sito delle guarnizioni, tutte le prove di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per ogni curva con angolo di 11°15' del</b> |                              |             |      |        |      |
| 08.F01.017.001              | DN 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 186,14    | 0.00 | 99.63  | 0.37 |
| 08.F01.017.003              | DN 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 276,97    | 0.00 | 99.75  | 0.25 |
| 08.F01.017.005              | DN 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 470,51    | 0.00 | 99.85  | 0.15 |
| 08.F01.017.007              | DN 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 721,89    | 0.00 | 99.90  | 0.10 |
| 08.F01.017.009              | DN 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 721,89    | 0.00 | 99.90  | 0.10 |
| 08.F01.017.011              | DN 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 1.166,37  | 0.00 | 99.94  | 0.06 |
| 08.F01.017.013              | DN 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 1.109,16  | 0.00 | 99.94  | 0.06 |
| 08.F01.017.015              | DN 450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 1.685,31  | 0.00 | 99.96  | 0.04 |
| 08.F01.017.017              | DN 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 2.216,17  | 0.00 | 99.97  | 0.03 |
| 08.F01.017.019              | DN 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 2.225,81  | 0.00 | 99.97  | 0.03 |
| 08.F01.017.021              | DN 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 2.179,23  | 0.00 | 99.97  | 0.03 |
| 08.F01.017.023              | DN 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 2.626,80  | 0.00 | 99.97  | 0.03 |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CONDOTTE ED ACCESSORI - F01 |            |      |       |      |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------|------|-------|------|
| F01                          | CONDOTTE ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                          | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU  |
| 08.F01.019                   | <p>Fornitura e posa in opera di curva a due bicchieri in ghisa sferoidale per acquedotto, avente controflangia orientabile, prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conformi alla norma UNI EN 545, da montarsi lungo l'asse della condotta o nelle camere di manovra e nei pozzetti; con tutte le superfici interne ed esterne interamente rivestite con polvere epossidica di spessore non inferiore a 70 µm, secondo UNI EN 545/10 e s.m.i. e UNI EN 14901, avente le estremità a bicchiere per la giunzione elastica, a mezzo di anello di gomma del tipo a serraggio meccanico conforme alle norme UNI EN 681-1. Tutte le parti a contatto con l'acqua potabile devono essere conformi al D.M.174 del 06/04/2004 del Ministero della Salute per le parti applicabili (ex Circolare Ministero della Salute N°102 del 02/12/78). Sono compresi: la bulloneria in acciaio inossidabile o acciaio zincato, le guarnizioni di tenuta in EPDM conformi alla UNI EN 681/1, la posa in opera in scavi o entro o sopra manufatti di qualsiasi tipo o dimensione, la pulizia delle superfici di assemblaggio, il serraggio dei bulloni, la posa in sito delle guarnizioni, tutte le prove di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per ogni curva con angolo di 22°30' del</p> |                             |            |      |       |      |
| 08.F01.019.001               | DN 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 158,11   | 0.00 | 99.56 | 0.44 |
| 08.F01.019.003               | DN 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 279,24   | 0.00 | 99.75 | 0.25 |
| 08.F01.019.005               | DN 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 434,69   | 0.00 | 99.84 | 0.16 |
| 08.F01.019.007               | DN 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 669,98   | 0.00 | 99.90 | 0.10 |
| 08.F01.019.009               | DN 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 821,78   | 0.00 | 99.92 | 0.08 |
| 08.F01.019.011               | DN 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 821,78   | 0.00 | 99.92 | 0.08 |
| 08.F01.019.013               | DN 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 1.218,75 | 0.00 | 99.94 | 0.06 |
| 08.F01.019.015               | DN 450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 1.631,25 | 0.00 | 99.96 | 0.04 |
| 08.F01.019.017               | DN 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 2.380,53 | 0.00 | 99.97 | 0.03 |
| 08.F01.019.019               | DN 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 2.887,52 | 0.00 | 99.98 | 0.02 |
| 08.F01.019.021               | DN 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 2.993,17 | 0.00 | 99.98 | 0.02 |
| 08.F01.019.023               | DN 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 3.503,34 | 0.00 | 99.98 | 0.02 |
| 08.F01.021                   | <p>Fornitura e posa in opera di curva a due bicchieri in ghisa sferoidale per acquedotto, avente controflangia orientabile, prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conformi alla norma UNI EN 545, da montarsi lungo l'asse della condotta o nelle camere di manovra e nei pozzetti; con tutte le superfici interne ed esterne interamente rivestite con polvere epossidica di spessore non inferiore a 70 µm, secondo UNI EN 545/10 e s.m.i. e UNI EN 14901, avente le estremità a bicchiere per la giunzione elastica, a mezzo di anello di gomma del tipo a serraggio meccanico conforme alle norme UNI EN 681-1. Tutte le parti a contatto con l'acqua potabile devono essere conformi al D.M.174 del 06/04/2004 del Ministero della Salute per le parti applicabili (ex Circolare Ministero della Salute N°102 del 02/12/78). Sono compresi: la bulloneria in acciaio inossidabile o acciaio zincato, le guarnizioni di tenuta in EPDM conformi alla UNI EN 681/1, la posa in opera in scavi o entro o sopra manufatti di qualsiasi tipo o dimensione, la pulizia delle superfici di assemblaggio, il serraggio dei bulloni, la posa in sito delle guarnizioni, tutte le prove di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per ogni curva con angolo di 45° del</p>    |                             |            |      |       |      |
| 08.F01.021.001               | DN 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 177,08   | 0.00 | 99.61 | 0.39 |
| 08.F01.021.003               | DN 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 268,01   | 0.00 | 99.74 | 0.26 |
| 08.F01.021.005               | DN 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 380,04   | 0.00 | 99.82 | 0.18 |
| 08.F01.021.007               | DN 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 760,45   | 0.00 | 99.91 | 0.09 |
| 08.F01.021.009               | DN 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 961,43   | 0.00 | 99.93 | 0.07 |
| 08.F01.021.011               | DN 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 1.404,86 | 0.00 | 99.95 | 0.05 |
| 08.F01.021.013               | DN 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 1.297,88 | 0.00 | 99.95 | 0.05 |
| 08.F01.021.015               | DN 450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 1.990,23 | 0.00 | 99.97 | 0.03 |
| 08.F01.021.017               | DN 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 2.281,91 | 0.00 | 99.97 | 0.03 |
| 08.F01.021.019               | DN 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 3.050,20 | 0.00 | 99.98 | 0.02 |
| 08.F01.021.021               | DN 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 3.389,62 | 0.00 | 99.98 | 0.02 |
| 08.F01.021.023               | DN 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 3.832,37 | 0.00 | 99.98 | 0.02 |

## F01 - CONDOTTE ED ACCESSORI

## 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI

| F01            | CONDOTTE ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM  | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|------|-------|------|
| 08.F01.023     | Fornitura e posa in opera di curva a due bicchieri in ghisa sferoidale per acquedotto, avente controflangia orientabile, prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conformi alla norma UNI EN 545, da montarsi lungo l'asse della condotta o nelle camere di manovra e nei pozzetti; con tutte le superfici interne ed esterne interamente rivestite con polvere epossidica di spessore non inferiore a 70 µm, secondo UNI EN 545/10 e s.m.i. e UNI EN 14901, avente le estremità a bicchiere per la giunzione elastica, a mezzo di anello di gomma del tipo a serraggio meccanico conforme alle norme UNI EN 681-1. Tutte le parti a contatto con l'acqua potabile devono essere conformi al D.M.174 del 06/04/2004 del Ministero della Salute per le parti applicabili (ex Circolare Ministero della Salute N°102 del 02/12/78). Sono compresi: la bulloneria in acciaio inossidabile o acciaio zincato, le guarnizioni di tenuta in EPDM conformi alla UNI EN 681/1, la posa in opera in scavi o entro o sopra manufatti di qualsiasi tipo o dimensione, la pulizia delle superfici di assemblaggio, il serraggio dei bulloni, la posa in sito delle guarnizioni, tutte le prove di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per ogni curva con angolo di 90° del                                                                  |     |            |      |       |      |
| 08.F01.023.001 | DN 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad | € 195,30   | 0.00 | 99.65 | 0.35 |
| 08.F01.023.003 | DN 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad | € 621,85   | 0.00 | 99.89 | 0.11 |
| 08.F01.023.005 | DN 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad | € 677,41   | 0.00 | 99.90 | 0.10 |
| 08.F01.023.007 | DN 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad | € 1.006,52 | 0.00 | 99.93 | 0.07 |
| 08.F01.023.009 | DN 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad | € 1.185,08 | 0.00 | 99.94 | 0.06 |
| 08.F01.023.011 | DN 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad | € 1.689,91 | 0.00 | 99.96 | 0.04 |
| 08.F01.023.013 | DN 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad | € 1.888,40 | 0.00 | 99.96 | 0.04 |
| 08.F01.023.015 | DN 450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad | € 2.453,33 | 0.00 | 99.97 | 0.03 |
| 08.F01.023.017 | DN 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad | € 3.000,28 | 0.00 | 99.98 | 0.02 |
| 08.F01.023.019 | DN 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad | € 4.413,87 | 0.00 | 99.98 | 0.02 |
| 08.F01.025     | Fornitura e posa in opera di tazza flangia-bicchiere in ghisa sferoidale per acquedotto, prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conformi alla norma UNI EN 545, da montarsi lungo l'asse della condotta o nelle camere di manovra e nei pozzetti; con tutte le superfici interne ed esterne interamente rivestite con polvere epossidica di spessore non inferiore a 70 µm, secondo UNI EN 545/10 e s.m.i. e UNI EN 14901; avente un'estremità bicchierata per la giunzione elastica a serraggio meccanico a mezzo di anello di gomma conforme alla norma UNI EN 681-1, e l'altra estremità flangiata con flange di dimensioni e foratura conformi alle norme UNI EN 1092-2 e UNI EN 545/10 e s.m.i. Tutte le parti a contatto con l'acqua potabile devono essere conformi al D.M.174 del 06/04/2004 del Ministero della Salute per le parti applicabili (ex Circolare Ministero della Salute N°102 del 02/12/78). Sono compresi: la bulloneria in acciaio inossidabile o acciaio zincato, le guarnizioni di tenuta in EPDM conformi alla UNI EN 681/1, la posa in opera in scavi o entro o sopra manufatti di qualsiasi tipo o dimensione, la pulizia delle superfici di assemblaggio, il serraggio dei bulloni, la posa in sito delle guarnizioni, tutte le prove di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per ogni tazza del |     |            |      |       |      |
| 08.F01.025.001 | DN 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad | € 134,76   | 0.00 | 95.30 | 4.70 |
| 08.F01.025.003 | DN 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad | € 191,23   | 0.00 | 96.68 | 3.32 |
| 08.F01.025.005 | DN 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad | € 270,62   | 0.00 | 97.66 | 2.34 |
| 08.F01.025.007 | DN 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad | € 438,03   | 0.00 | 98.49 | 1.51 |
| 08.F01.025.009 | DN 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad | € 584,82   | 0.00 | 98.87 | 1.13 |
| 08.F01.025.011 | DN 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad | € 818,21   | 0.00 | 99.19 | 0.81 |
| 08.F01.025.013 | DN 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad | € 971,42   | 0.00 | 99.32 | 0.68 |
| 08.F01.025.015 | DN 450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad | € 1.108,67 | 0.00 | 99.39 | 0.61 |
| 08.F01.025.017 | DN 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad | € 1.754,93 | 0.00 | 99.62 | 0.38 |
| 08.F01.025.019 | DN 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad | € 2.387,14 | 0.00 | 99.72 | 0.28 |
| 08.F01.025.021 | DN 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad | € 1.734,22 | 0.00 | 99.60 | 0.40 |
| 08.F01.025.023 | DN 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad | € 2.172,14 | 0.00 | 99.68 | 0.32 |
| 08.F01.027     | Fornitura e posa in opera di imbocco in ghisa sferoidale per acquedotto, prodotto in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conforme alla norma UNI EN 545, da montarsi lungo l'asse della condotta o nelle camere di manovra e nei pozzetti; con tutte le superfici interne ed esterne interamente rivestite con polvere epossidica di spessore non inferiore a 70 µm, secondo UNI EN 545/10 e s.m.i. e UNI EN 14901, con flangia di dimensioni e foratura conformi alle norme UNI EN 1092-2 e UNI EN 545/10 e s.m.i. Tutte le parti a contatto con l'acqua potabile devono essere conformi al D.M.174 del 06/04/2004 del Ministero della Salute per le parti applicabili (ex Circolare Ministero della Salute N°102 del 02/12/78). Sono compresi: la bulloneria in acciaio inossidabile o acciaio zincato, le guarnizioni di tenuta in EPDM conformi alla UNI EN 681/1, la posa in opera in scavi o entro o sopra manufatti di qualsiasi tipo o dimensione, la pulizia delle superfici di assemblaggio, il serraggio dei bulloni, la posa in sito delle guarnizioni, tutte le prove di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per ogni imbocco del                                                                                                                                                                                         |     |            |      |       |      |
| 08.F01.027.001 | DN 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad | € 108,05   | 0.00 | 94.13 | 5.87 |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | CONDOTTE ED ACCESSORI - F01 |            |      |       |      |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------|------|-------|------|
| F01                          | CONDOTTE ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                          | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU  |
| 08.F01.027.003               | DN 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                         | € 154,04   | 0.00 | 95.88 | 4.12 |
| 08.F01.027.005               | DN 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                         | € 236,01   | 0.00 | 97.31 | 2.69 |
| 08.F01.027.007               | DN 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                         | € 379,74   | 0.00 | 98.26 | 1.74 |
| 08.F01.027.009               | DN 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                         | € 509,53   | 0.00 | 98.70 | 1.30 |
| 08.F01.027.011               | DN 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                         | € 839,62   | 0.00 | 99.21 | 0.79 |
| 08.F01.027.013               | DN 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                         | € 928,11   | 0.00 | 99.29 | 0.71 |
| 08.F01.027.015               | DN 450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                         | € 946,09   | 0.00 | 99.29 | 0.71 |
| 08.F01.027.017               | DN 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                         | € 1.235,12 | 0.00 | 99.45 | 0.55 |
| 08.F01.027.019               | DN 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                         | € 1.508,88 | 0.00 | 99.55 | 0.45 |
| 08.F01.027.021               | DN 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                         | € 1.557,82 | 0.00 | 99.57 | 0.43 |
| 08.F01.027.023               | DN 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                         | € 1.942,32 | 0.00 | 99.65 | 0.35 |
| <b>08.F01.029</b>            | <b>Fornitura e posa di croce flangiata in ghisa sferoidale per acquedotto, prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conformi alla norma UNI EN 545, da montarsi lungo l'asse della condotta o nelle camere di manovra e nei pozzetti; con tutte le superfici interne ed esterne interamente rivestite con polvere epossidica di spessore non inferiore a 70 µm, secondo UNI EN 545/10 e s.m.i. e UNI EN 14901; con flange di dimensioni e foratura conformi alle norme UNI EN 1092-2 e UNI EN 545/10 e s.m.i. Tutte le parti a contatto con l'acqua potabile devono essere conformi al D.M.174 del 06/04/2004 del Ministero della Salute per le parti applicabili (ex Circolare Ministero della Salute N°102 del 02/12/78). Sono compresi: la bulloneria in acciaio inossidabile o acciaio zincato, le guarnizioni di tenuta in EPDM conformi alla UNI EN 681/1, la posa in opera in scavi o entro o sopra manufatti di qualsiasi tipo o dimensione, la pulizia delle superfici di assemblaggio, il serraggio dei bulloni, la posa in sito delle guarnizioni, tutte le prove di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per ogni croce del</b>         |                             |            |      |       |      |
| 08.F01.029.001               | DN 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                         | € 184,55   | 0.00 | 96.34 | 3.66 |
| 08.F01.029.003               | DN 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                         | € 295,44   | 0.00 | 97.71 | 2.29 |
| 08.F01.029.005               | DN 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                         | € 317,94   | 0.00 | 97.88 | 2.12 |
| 08.F01.029.007               | DN 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                         | € 472,74   | 0.00 | 98.25 | 1.75 |
| 08.F01.029.009               | DN 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                         | € 768,28   | 0.00 | 99.12 | 0.88 |
| 08.F01.029.011               | DN 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                         | € 766,33   | 0.00 | 99.37 | 0.63 |
| 08.F01.029.013               | DN 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                         | € 1.403,82 | 0.00 | 99.26 | 0.74 |
| 08.F01.029.015               | DN 450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                         | € 3.093,35 | 0.00 | 99.62 | 0.38 |
| 08.F01.029.017               | DN 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                         | € 3.959,80 | 0.00 | 99.68 | 0.32 |
| <b>08.F01.031</b>            | <b>Fornitura e posa di pezzi a Tl a tre flange in ghisa sferoidale per acquedotto, prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conformi alla norma UNI EN 545, da montarsi lungo l'asse della condotta o nelle camere di manovra e nei pozzetti; con tutte le superfici interne ed esterne interamente rivestite con polvere epossidica di spessore non inferiore a 70 µm, secondo UNI EN 545/10 e s.m.i. e UNI EN 14901; con flange di dimensioni e foratura conformi alle norme UNI EN 1092-2 e UNI EN 545/10 e s.m.i. Tutte le parti a contatto con l'acqua potabile devono essere conformi al D.M.174 del 06/04/2004 del Ministero della Salute per le parti applicabili (ex Circolare Ministero della Salute N°102 del 02/12/78). Sono compresi: la bulloneria in acciaio inossidabile o acciaio zincato, le guarnizioni di tenuta in EPDM conformi alla UNI EN 681/1, la posa in opera in scavi o entro o sopra manufatti di qualsiasi tipo o dimensione, la pulizia delle superfici di assemblaggio, il serraggio dei bulloni, la posa in sito delle guarnizioni, tutte le prove di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per ogni croce del</b> |                             |            |      |       |      |
| 08.F01.031.001               | DN 100 x 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                         | € 179,37   | 0.00 | 96.77 | 3.23 |
| 08.F01.031.003               | DN 100 x 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                         | € 179,92   | 0.00 | 96.78 | 3.22 |
| 08.F01.031.005               | DN 150 x 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                         | € 191,72   | 0.00 | 95.94 | 4.06 |
| 08.F01.031.007               | DN 150 x 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                         | € 192,22   | 0.00 | 95.95 | 4.05 |
| 08.F01.031.009               | DN 150 x 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                         | € 257,88   | 0.00 | 96.98 | 3.02 |
| 08.F01.031.011               | DN 200 x 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                         | € 285,56   | 0.00 | 97.10 | 2.90 |
| 08.F01.031.013               | DN 200 x 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                         | € 294,79   | 0.00 | 97.19 | 2.81 |
| 08.F01.031.015               | DN 200 x 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                         | € 303,02   | 0.00 | 97.27 | 2.73 |
| 08.F01.031.017               | DN 200 x 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                         | € 368,54   | 0.00 | 97.76 | 2.24 |
| 08.F01.031.019               | DN 250 x 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                         | € 467,63   | 0.00 | 98.14 | 1.86 |
| 08.F01.031.021               | DN 250 x 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                         | € 562,37   | 0.00 | 99.09 | 0.91 |
| 08.F01.031.023               | DN 250 x 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                         | € 779,45   | 0.00 | 98.89 | 1.11 |
| 08.F01.031.025               | DN 250 x 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                         | € 834,60   | 0.00 | 98.96 | 1.04 |

| F01 - CONDOTTE ED ACCESSORI |                       | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |            |      |       |      |
|-----------------------------|-----------------------|------------------------------|------------|------|-------|------|
| F01                         | CONDOTTE ED ACCESSORI | UM                           | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU  |
| 08.F01.031.027              | DN 300 x 80 mm        | cad                          | € 843,33   | 0.00 | 98.88 | 1.12 |
| 08.F01.031.029              | DN 300 x 150 mm       | cad                          | € 949,08   | 0.00 | 99.01 | 0.99 |
| 08.F01.031.031              | DN 300 x 200 mm       | cad                          | € 1.060,66 | 0.00 | 99.11 | 0.89 |
| 08.F01.031.033              | DN 300 x 250 mm       | cad                          | € 1.551,48 | 0.00 | 99.39 | 0.61 |
| 08.F01.031.035              | DN 300 x 300 mm       | cad                          | € 1.684,05 | 0.00 | 99.44 | 0.56 |
| 08.F01.031.037              | DN 350 x 80 mm        | cad                          | € 755,97   | 0.00 | 98.63 | 1.37 |
| 08.F01.031.039              | DN 350 x 150 mm       | cad                          | € 1.263,57 | 0.00 | 99.18 | 0.82 |
| 08.F01.031.041              | DN 350 x 200 mm       | cad                          | € 1.441,05 | 0.00 | 99.28 | 0.72 |
| 08.F01.031.043              | DN 350 x 250 mm       | cad                          | € 1.552,37 | 0.00 | 99.33 | 0.67 |
| 08.F01.031.045              | DN 350 x 300 mm       | cad                          | € 1.684,94 | 0.00 | 99.39 | 0.61 |
| 08.F01.031.047              | DN 350 x 350 mm       | cad                          | € 1.844,59 | 0.00 | 99.44 | 0.56 |
| 08.F01.031.049              | DN 400 x 80 mm        | cad                          | € 905,93   | 0.00 | 98.78 | 1.22 |
| 08.F01.031.051              | DN 400 x 150 mm       | cad                          | € 1.866,15 | 0.00 | 99.41 | 0.59 |
| 08.F01.031.053              | DN 400 x 200 mm       | cad                          | € 1.935,47 | 0.00 | 99.43 | 0.57 |
| 08.F01.031.055              | DN 400 x 250 mm       | cad                          | € 2.026,42 | 0.00 | 99.46 | 0.54 |
| 08.F01.031.057              | DN 400 x 300 mm       | cad                          | € 2.117,38 | 0.00 | 99.48 | 0.52 |
| 08.F01.031.059              | DN 400 x 400 mm       | cad                          | € 2.181,77 | 0.00 | 99.49 | 0.51 |
| 08.F01.031.061              | DN 450 x 150 mm       | cad                          | € 1.206,59 | 0.00 | 99.02 | 0.98 |
| 08.F01.031.063              | DN 450 x 200 mm       | cad                          | € 2.526,86 | 0.00 | 99.53 | 0.47 |
| 08.F01.031.065              | DN 450 x 250 mm       | cad                          | € 2.644,25 | 0.00 | 99.55 | 0.45 |
| 08.F01.031.067              | DN 450 x 300 mm       | cad                          | € 2.689,79 | 0.00 | 99.56 | 0.44 |
| 08.F01.031.069              | DN 450 x 400 mm       | cad                          | € 2.689,79 | 0.00 | 99.56 | 0.44 |
| 08.F01.031.071              | DN 450 x 450 mm       | cad                          | € 2.797,31 | 0.00 | 99.58 | 0.42 |
| 08.F01.031.073              | DN 500 x 150 mm       | cad                          | € 1.423,93 | 0.00 | 99.10 | 0.90 |
| 08.F01.031.075              | DN 500 x 200 mm       | cad                          | € 1.521,65 | 0.00 | 99.16 | 0.84 |
| 08.F01.031.077              | DN 500 x 250 mm       | cad                          | € 2.645,21 | 0.00 | 99.52 | 0.48 |
| 08.F01.031.079              | DN 500 x 300 mm       | cad                          | € 3.207,00 | 0.00 | 99.60 | 0.40 |
| 08.F01.031.081              | DN 500 x 400 mm       | cad                          | € 3.289,10 | 0.00 | 99.61 | 0.39 |
| 08.F01.031.083              | DN 500 x 500 mm       | cad                          | € 3.360,07 | 0.00 | 99.62 | 0.38 |
| 08.F01.031.085              | DN 600 x 100 mm       | cad                          | € 3.377,90 | 0.00 | 99.56 | 0.44 |
| 08.F01.031.087              | DN 600 x 300 mm       | cad                          | € 3.502,63 | 0.00 | 99.57 | 0.43 |
| 08.F01.031.089              | DN 600 x 400 mm       | cad                          | € 4.276,43 | 0.00 | 99.65 | 0.35 |
| 08.F01.031.091              | DN 600 x 600 mm       | cad                          | € 4.411,15 | 0.00 | 99.66 | 0.34 |
| 08.F01.031.093              | DN 700 x 150 mm       | cad                          | € 4.593,58 | 0.00 | 99.67 | 0.33 |
| 08.F01.031.095              | DN 700 x 200 mm       | cad                          | € 5.142,59 | 0.00 | 99.71 | 0.29 |
| 08.F01.031.097              | DN 700 x 250 mm       | cad                          | € 5.320,57 | 0.00 | 99.72 | 0.28 |
| 08.F01.031.099              | DN 700 x400 mm        | cad                          | € 5.521,71 | 0.00 | 99.73 | 0.27 |
| 08.F01.031.101              | DN 700 x 600 mm       | cad                          | € 5.716,52 | 0.00 | 99.73 | 0.27 |
| 08.F01.031.103              | DN 700 x 700 mm       | cad                          | € 5.875,91 | 0.00 | 99.74 | 0.26 |
| 08.F01.031.105              | DN 800 x 150 mm       | cad                          | € 4.456,18 | 0.00 | 99.66 | 0.34 |
| 08.F01.031.107              | DN 800 x 200 mm       | cad                          | € 4.547,04 | 0.00 | 99.66 | 0.34 |
| 08.F01.031.109              | DN 800 x 250 mm       | cad                          | € 4.601,30 | 0.00 | 99.67 | 0.33 |
| 08.F01.031.111              | DN 800 x 400 mm       | cad                          | € 4.728,22 | 0.00 | 99.68 | 0.32 |
| 08.F01.031.113              | DN 800 x 600 mm       | cad                          | € 4.940,48 | 0.00 | 99.69 | 0.31 |
| 08.F01.031.115              | DN 800 x 800 mm       | cad                          | € 5.216,18 | 0.00 | 99.71 | 0.29 |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CONDOTTE ED ACCESSORI - F01 |            |      |       |      |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------|------|-------|------|
| F01                          | CONDOTTE ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UM                          | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU  |
| 08.F01.033                   | Fornitura e posa in opera di manicotto a due bicchieri in ghisa sferoidale per acquedotto, prodotto in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conformi alla norma UNI EN 545, da montarsi lungo l'asse della condotta o nelle camere di manovra e nei pozzetti; con tutte le superfici interne ed esterne interamente rivestite con polvere epossidica di spessore non inferiore a 70 µm, secondo UNI EN 545/10 e s.m.i. e UNI EN 14901; aventi le estremità a bicchiere per la giunzione elastica a serraggio meccanico a mezzo di anello di gomma conforme alla norma UNI EN 681/1. Tutte le parti a contatto con l'acqua potabile devono essere conformi al D.M.174 del 06/04/2004 del Ministero della Salute per le parti applicabili (ex Circolare Ministero della Salute N°102 del 02/12/78). Sono compresi: la bulloneria in acciaio inossidabile o acciaio zincato, l'esecuzione delle giunzioni, le guarnizioni di tenuta in EPDM conformi alla UNI EN 681/1, la posa in opera in scavi o entro o sopra manufatti di qualsiasi tipo o dimensione, la pulizia delle superfici di assemblaggio, il serraggio dei bulloni, la posa in sito delle guarnizioni, tutte le prove di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per ogni imbocco del |                             |            |      |       |      |
| 08.F01.033.001               | DN 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                         | € 172,94   | 0.00 | 96.33 | 3.67 |
| 08.F01.033.003               | DN 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                         | € 234,04   | 0.00 | 97.29 | 2.71 |
| 08.F01.033.005               | DN 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                         | € 320,44   | 0.00 | 98.02 | 1.98 |
| 08.F01.033.007               | DN 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                         | € 529,50   | 0.00 | 98.75 | 1.25 |
| 08.F01.033.009               | DN 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                         | € 639,94   | 0.00 | 98.97 | 1.03 |
| 08.F01.033.011               | DN 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                         | € 1.120,79 | 0.00 | 99.41 | 0.59 |
| 08.F01.033.013               | DN 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                         | € 1.274,12 | 0.00 | 99.48 | 0.52 |
| 08.F01.033.015               | DN 450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                         | € 1.578,88 | 0.00 | 99.57 | 0.43 |
| 08.F01.033.017               | DN 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                         | € 1.768,56 | 0.00 | 99.62 | 0.38 |
| 08.F01.033.019               | DN 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                         | € 2.317,58 | 0.00 | 99.71 | 0.29 |
| 08.F01.033.021               | DN 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                         | € 1.968,14 | 0.00 | 99.66 | 0.34 |
| 08.F01.033.023               | DN 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                         | € 1.942,32 | 0.00 | 99.65 | 0.35 |
| 08.F01.035                   | Fornitura e posa di riduzione a due flange in ghisa sferoidale per acquedotto, prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conformi alla norma UNI EN 545, da montarsi lungo l'asse della condotta o nelle camere di manovra e nei pozzetti; con tutte le superfici interne ed esterne interamente rivestite con polvere epossidica di spessore non inferiore a 70 µm, secondo UNI EN 545/10 e s.m.i. e UNI EN 14901; con flange di dimensioni e foratura conformi alle norme UNI EN 1092-2 e UNI EN 545/10 e s.m.i. Tutte le parti a contatto con l'acqua potabile devono essere conformi al D.M.174 del 06/04/2004 del Ministero della Salute per le parti applicabili (ex Circolare Ministero della Salute N°102 del 02/12/78). Sono compresi: la bulloneria in acciaio inossidabile o acciaio zincato, le guarnizioni di tenuta in EPDM conformi alla UNI EN 681/1, la posa in opera in scavi o entro o sopra manufatti di qualsiasi tipo o dimensione, la pulizia delle superfici di assemblaggio, il serraggio dei bulloni, la posa in sito delle guarnizioni, tutte le prove di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per ogni riduzione del                                                                                       |                             |            |      |       |      |
| 08.F01.035.001               | DN 100 x 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                         | € 152,51   | 0.00 | 95.98 | 4.02 |
| 08.F01.035.003               | DN 150 x 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                         | € 190,23   | 0.00 | 96.78 | 3.22 |
| 08.F01.035.005               | DN 150 x 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                         | € 205,77   | 0.00 | 96.22 | 3.78 |
| 08.F01.035.007               | DN 200 x 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                         | € 240,36   | 0.00 | 96.56 | 3.44 |
| 08.F01.035.009               | DN 200 x 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                         | € 244,17   | 0.00 | 96.61 | 3.39 |
| 08.F01.035.011               | DN 250 x 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                         | € 405,48   | 0.00 | 97.86 | 2.14 |
| 08.F01.035.013               | DN 250 x 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                         | € 437,97   | 0.00 | 98.02 | 1.98 |
| 08.F01.035.015               | DN 250 x 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                         | € 469,14   | 0.00 | 98.15 | 1.85 |
| 08.F01.035.017               | DN 300 x 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                         | € 550,84   | 0.00 | 98.29 | 1.71 |
| 08.F01.035.019               | DN 300 x 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                         | € 558,45   | 0.00 | 98.31 | 1.69 |
| 08.F01.035.021               | DN 300 x 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                         | € 579,96   | 0.00 | 98.37 | 1.63 |
| 08.F01.035.023               | DN 350 x 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                         | € 690,05   | 0.00 | 98.50 | 1.50 |
| 08.F01.035.025               | DN 350 x 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                         | € 714,94   | 0.00 | 98.55 | 1.45 |
| 08.F01.035.027               | DN 350 x 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                         | € 730,12   | 0.00 | 98.58 | 1.42 |
| 08.F01.035.029               | DN 400 x 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                         | € 853,67   | 0.00 | 98.71 | 1.29 |
| 08.F01.035.031               | DN 400 x 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                         | € 877,55   | 0.00 | 98.74 | 1.26 |
| 08.F01.035.033               | DN 400 x 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                         | € 868,70   | 0.00 | 98.73 | 1.27 |
| 08.F01.035.035               | DN 450 x 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                         | € 1.094,61 | 0.00 | 98.92 | 1.08 |
| 08.F01.035.037               | DN 450 x 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                         | € 1.165,30 | 0.00 | 98.99 | 1.01 |
| 08.F01.035.039               | DN 450 x 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                         | € 1.176,55 | 0.00 | 99.00 | 1.00 |

| F01 - CONDOTTE ED ACCESSORI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |            |      |       |      |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|------|-------|------|
| F01                         | CONDOTTE ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM                           | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU  |
| 08.F01.035.041              | DN 500 x 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 1.390,94 | 0.00 | 99.08 | 0.92 |
| 08.F01.035.043              | DN 500 x 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 1.581,35 | 0.00 | 99.19 | 0.81 |
| 08.F01.035.045              | DN 500 x 450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 1.799,26 | 0.00 | 99.29 | 0.71 |
| 08.F01.035.047              | DN 600 x 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 1.757,78 | 0.00 | 99.15 | 0.85 |
| 08.F01.035.049              | DN 600 x 450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 2.568,14 | 0.00 | 99.41 | 0.59 |
| 08.F01.035.051              | DN 600 x 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 2.985,24 | 0.00 | 99.50 | 0.50 |
| 08.F01.035.053              | DN 700 x 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 3.551,44 | 0.00 | 99.57 | 0.43 |
| 08.F01.035.055              | DN 700 x 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 3.559,10 | 0.00 | 99.57 | 0.43 |
| 08.F01.035.057              | DN 800 x 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 3.905,24 | 0.00 | 99.61 | 0.39 |
| 08.F01.035.059              | DN 800 x 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 4.168,79 | 0.00 | 99.63 | 0.37 |
| 08.F01.035.061              | DN 800 x 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 4.374,73 | 0.00 | 99.65 | 0.35 |
| <b>08.F01.037</b>           | <b>Fornitura e posa di curva a due bicchieri in ghisa sferoidale per fognatura, prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conformi alla norma UNI EN 598, ed al Regolamento UE n. 305/2011, da montarsi lungo l'asse della condotta o nelle camere di manovra e nei pozzetti; con tutte le superfici interne ed esterne interamente rivestite con polvere epossidica di colore rosso di spessore non inferiore a 250 µm, secondo UNI EN 598, con flangia di dimensioni e foratura conformi alle norme UNI EN 1092-2 e UNI EN 545; avente le estremità a bicchiere per la giunzione elastica, a mezzo di anello di gomma del tipo a serraggio meccanico conforme alle norme UNI EN 681-1, con controflangia orientabile del tipo a serraggio meccanico. Sono compresi: la bulloneria in acciaio inossidabile o acciaio zincato, le guarnizioni di tenuta in EPDM o NBR, conformi alla norma EN 681-1, la posa in opera in scavi o entro o sopra manufatti di qualsiasi tipo o dimensione, la pulizia delle superfici di assemblaggio, il serraggio dei bulloni, la posa in sito delle guarnizioni, tutte le prove di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per ogni curva con angolo di 11°15' del</b>          |                              |            |      |       |      |
| 08.F01.037.001              | DN 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 119,51   | 0.00 | 97.87 | 2.13 |
| 08.F01.037.003              | DN 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 157,32   | 0.00 | 95.05 | 4.95 |
| 08.F01.037.005              | DN 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 199,74   | 0.00 | 95.86 | 4.14 |
| 08.F01.037.007              | DN 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 327,06   | 0.00 | 97.34 | 2.66 |
| 08.F01.037.009              | DN 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 449,52   | 0.00 | 97.90 | 2.10 |
| 08.F01.037.011              | DN 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 616,03   | 0.00 | 98.32 | 1.68 |
| 08.F01.037.013              | DN 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 711,62   | 0.00 | 98.45 | 1.55 |
| 08.F01.037.015              | DN 450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 966,48   | 0.00 | 98.78 | 1.22 |
| 08.F01.037.017              | DN 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 1.001,66 | 0.00 | 98.73 | 1.27 |
| 08.F01.037.019              | DN 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 1.306,75 | 0.00 | 98.85 | 1.15 |
| 08.F01.037.021              | DN 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 2.031,60 | 0.00 | 99.25 | 0.75 |
| 08.F01.037.023              | DN 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 2.644,92 | 0.00 | 99.42 | 0.58 |
| <b>08.F01.039</b>           | <b>Fornitura e posa in opera di curva a due bicchieri in ghisa sferoidale per fognatura, prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conformi alla norma UNI EN 598, ed al Regolamento UE n. 305/2011, da montarsi lungo l'asse della condotta o nelle camere di manovra e nei pozzetti; con tutte le superfici interne ed esterne interamente rivestite con polvere epossidica di colore rosso di spessore non inferiore a 250 µm, secondo UNI EN 598, con flangia di dimensioni e foratura conformi alle norme UNI EN 1092-2 e UNI EN 545; avente le estremità a bicchiere per la giunzione elastica, a mezzo di anello di gomma del tipo a serraggio meccanico conforme alle norme UNI EN 681-1, con controflangia orientabile del tipo a serraggio meccanico. Sono compresi: la bulloneria in acciaio inossidabile o acciaio zincato, le guarnizioni di tenuta in EPDM o NBR, conformi alla norma EN 681-1, la posa in opera in scavi o entro o sopra manufatti di qualsiasi tipo o dimensione, la pulizia delle superfici di assemblaggio, il serraggio dei bulloni, la posa in sito delle guarnizioni, tutte le prove di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per ogni curva con angolo di 22°30' del</b> |                              |            |      |       |      |
| 08.F01.039.001              | DN 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 119,59   | 0.00 | 97.87 | 2.13 |
| 08.F01.039.003              | DN 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 157,51   | 0.00 | 95.06 | 4.94 |
| 08.F01.039.005              | DN 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 192,75   | 0.00 | 95.71 | 4.29 |
| 08.F01.039.007              | DN 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 329,22   | 0.00 | 97.36 | 2.64 |
| 08.F01.039.009              | DN 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 452,70   | 0.00 | 97.91 | 2.09 |
| 08.F01.039.011              | DN 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 649,58   | 0.00 | 98.41 | 1.59 |
| 08.F01.039.013              | DN 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 752,23   | 0.00 | 98.53 | 1.47 |
| 08.F01.039.015              | DN 450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 1.029,72 | 0.00 | 98.86 | 1.14 |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CONDOTTE ED ACCESSORI - F01 |            |      |       |      |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------|------|-------|------|
| F01                          | CONDOTTE ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                          | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU  |
| 08.F01.039.017               | DN 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 1.057,56 | 0.00 | 98.79 | 1.21 |
| 08.F01.039.019               | DN 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 1.447,80 | 0.00 | 98.96 | 1.04 |
| 08.F01.039.021               | DN 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 2.197,51 | 0.00 | 99.31 | 0.69 |
| 08.F01.039.023               | DN 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 2.960,50 | 0.00 | 99.48 | 0.52 |
| <b>08.F01.041</b>            | <b>Fornitura e posa in opera di curva a due bicchieri in ghisa sferoidale per fognatura, prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conformi alla norma UNI EN 598, ed al Regolamento UE n. 305/2011, da montarsi lungo l'asse della condotta o nelle camere di manovra e nei pozzetti; con tutte le superfici interne ed esterne interamente rivestite con polvere epossidica di colore rosso di spessore non inferiore a 250 µm, secondo UNI EN 598, con flangia di dimensioni e foratura conformi alle norme UNI EN 1092-2 e UNI EN 545; avente le estremità a bicchiere per la giunzione elastica, a mezzo di anello di gomma del tipo a serraggio meccanico conforme alle norme UNI EN 681-1, con controflangia orientabile del tipo a serraggio meccanico. Sono compresi: la bulloneria in acciaio inossidabile o acciaio zincato, le guarnizioni di tenuta in EPDM o NBR, conformi alla norma EN 681-1, la posa in opera in scavi o entro o sopra manufatti di qualsiasi tipo o dimensione, la pulizia delle superfici di assemblaggio, il serraggio dei bulloni, la posa in sito delle guarnizioni, tutte le prove di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per ogni curva con angolo di 45° del</b> |                             |            |      |       |      |
| 08.F01.041.001               | DN 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 121,16   | 0.00 | 97.90 | 2.10 |
| 08.F01.041.003               | DN 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 159,80   | 0.00 | 95.13 | 4.87 |
| 08.F01.041.005               | DN 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 204,51   | 0.00 | 95.96 | 4.04 |
| 08.F01.041.007               | DN 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 334,26   | 0.00 | 97.40 | 2.60 |
| 08.F01.041.009               | DN 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 461,21   | 0.00 | 97.95 | 2.05 |
| 08.F01.041.011               | DN 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 692,45   | 0.00 | 98.51 | 1.49 |
| 08.F01.041.013               | DN 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 806,31   | 0.00 | 98.63 | 1.37 |
| 08.F01.041.015               | DN 450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 1.113,46 | 0.00 | 98.94 | 1.06 |
| 08.F01.041.017               | DN 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 1.309,89 | 0.00 | 99.03 | 0.97 |
| 08.F01.041.019               | DN 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 1.842,14 | 0.00 | 99.18 | 0.82 |
| 08.F01.041.021               | DN 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 2.831,46 | 0.00 | 99.46 | 0.54 |
| 08.F01.041.023               | DN 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 3.645,53 | 0.00 | 99.58 | 0.42 |
| <b>08.F01.043</b>            | <b>Fornitura e posa in opera di curva a due bicchieri in ghisa sferoidale per fognatura, prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conformi alla norma UNI EN 598, ed al Regolamento UE n. 305/2011, da montarsi lungo l'asse della condotta o nelle camere di manovra e nei pozzetti; con tutte le superfici interne ed esterne interamente rivestite con polvere epossidica di colore rosso di spessore non inferiore a 250 µm, secondo UNI EN 598, con flangia di dimensioni e foratura conformi alle norme UNI EN 1092-2 e UNI EN 545; avente le estremità a bicchiere per la giunzione elastica, a mezzo di anello di gomma del tipo a serraggio meccanico conforme alle norme UNI EN 681-1, con controflangia orientabile del tipo a serraggio meccanico. Sono compresi: la bulloneria in acciaio inossidabile o acciaio zincato, le guarnizioni di tenuta in EPDM o NBR, conformi alla norma EN 681-1, la posa in opera in scavi o entro o sopra manufatti di qualsiasi tipo o dimensione, la pulizia delle superfici di assemblaggio, il serraggio dei bulloni, la posa in sito delle guarnizioni, tutte le prove di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per ogni curva con angolo di 90° del</b> |                             |            |      |       |      |
| 08.F01.043.001               | DN 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 130,64   | 0.00 | 98.05 | 1.95 |
| 08.F01.043.003               | DN 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 178,17   | 0.00 | 95.63 | 4.37 |
| 08.F01.043.005               | DN 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 235,86   | 0.00 | 96.49 | 3.51 |
| 08.F01.043.007               | DN 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 391,36   | 0.00 | 97.78 | 2.22 |
| 08.F01.043.009               | DN 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 539,43   | 0.00 | 98.25 | 1.75 |
| 08.F01.043.011               | DN 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 712,48   | 0.00 | 98.55 | 1.45 |
| 08.F01.043.013               | DN 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 865,77   | 0.00 | 98.73 | 1.27 |
| 08.F01.043.015               | DN 450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 1.119,19 | 0.00 | 98.95 | 1.05 |
| 08.F01.043.017               | DN 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 1.733,48 | 0.00 | 99.26 | 0.74 |
| 08.F01.043.019               | DN 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 2.458,56 | 0.00 | 99.39 | 0.61 |
| 08.F01.043.021               | DN 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 3.346,65 | 0.00 | 99.55 | 0.45 |
| 08.F01.043.023               | DN 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 4.529,62 | 0.00 | 99.66 | 0.34 |

| F01 - CONDOTTE ED ACCESSORI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |            |       |       |      |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|-------|-------|------|
| F01                         | CONDOTTE ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM                           | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU  |
| <b>08.F01.045</b>           | <b>Fornitura e posa in opera di imbocco in ghisa sferoidale per fognatura, prodotto in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conforme alla norma UNI EN 598, ed al Regolamento UE n. 305/2011, da montarsi lungo l'asse della condotta o nelle camere di manovra e nei pozzetti; con tutte le superfici interne ed esterne interamente rivestite con polvere epossidica di colore rosso di spessore non inferiore a 250 µm, secondo UNI EN 598, con flangia di dimensioni e foratura conformi alle norme UNI EN 1092-2 e UNI EN 545. Sono compresi: la bulloneria in acciaio inossidabile o acciaio zincato, le guarnizioni di tenuta in EPDM o NBR, conformi alla norma EN 681-1, la posa in opera in scavi o entro o sopra manufatti di qualsiasi tipo o dimensione, la pulizia delle superfici di assemblaggio, il serraggio dei bulloni, la posa in sito delle guarnizioni, tutte le prove di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per ogni imbocco del</b>                 |                              |            |       |       |      |
| 08.F01.045.001              | DN 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 86,96    | 0.00  | 92.71 | 7.29 |
| 08.F01.045.003              | DN 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 116,28   | 0.00  | 94.55 | 5.45 |
| 08.F01.045.005              | DN 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 201,23   | 0.00  | 96.85 | 3.15 |
| 08.F01.045.007              | DN 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 391,63   | 0.00  | 98.31 | 1.69 |
| 08.F01.045.009              | DN 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 505,73   | 0.00  | 98.69 | 1.31 |
| 08.F01.045.011              | DN 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 525,39   | 0.00  | 98.74 | 1.26 |
| 08.F01.045.013              | DN 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 569,12   | 0.00  | 98.84 | 1.16 |
| 08.F01.045.015              | DN 450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 668,83   | 0.00  | 98.99 | 1.01 |
| 08.F01.045.017              | DN 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 751,12   | 0.00  | 99.10 | 0.90 |
| 08.F01.045.019              | DN 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 912,47   | 0.00  | 99.26 | 0.74 |
| 08.F01.045.021              | DN 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 1.171,06 | 0.00  | 99.42 | 0.58 |
| 08.F01.045.023              | DN 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 1.600,39 | 0.00  | 99.58 | 0.42 |
| <b>08.F01.047</b>           | <b>Fornitura e posa in opera di tazza flangia - bicchiere in ghisa sferoidale per fognatura, prodotta in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conforme alla norma UNI EN 598, ed al Regolamento UE n. 305/2011, da montarsi lungo l'asse della condotta o nelle camere di manovra e nei pozzetti; con tutte le superfici interne ed esterne interamente rivestite con polvere epossidica di colore rosso di spessore non inferiore a 250 µm, secondo UNI EN 598, con flangia di dimensioni e foratura conformi alle norme UNI EN 1092-2 e UNI EN 545. Sono compresi: la bulloneria in acciaio inossidabile o acciaio zincato, le guarnizioni di tenuta in EPDM o NBR, conformi alla norma EN 681-1, la posa in opera in scavi o entro o sopra manufatti di qualsiasi tipo o dimensione, la pulizia delle superfici di assemblaggio, il serraggio dei bulloni, la posa in sito delle guarnizioni, tutte le prove di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per ogni tazza del</b> |                              |            |       |       |      |
| 08.F01.047.001              | DN 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 99,93    | 0.00  | 93.65 | 6.35 |
| 08.F01.047.003              | DN 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 133,84   | 0.00  | 95.26 | 4.74 |
| 08.F01.047.005              | DN 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 231,89   | 0.00  | 97.27 | 2.73 |
| 08.F01.047.007              | DN 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 348,55   | 0.00  | 98.10 | 1.90 |
| 08.F01.047.009              | DN 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 393,49   | 0.00  | 98.32 | 1.68 |
| 08.F01.047.011              | DN 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 548,49   | 0.00  | 98.79 | 1.21 |
| 08.F01.047.013              | DN 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 592,79   | 0.00  | 98.88 | 1.12 |
| 08.F01.047.015              | DN 450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 845,74   | 0.00  | 99.20 | 0.80 |
| 08.F01.047.017              | DN 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 990,04   | 0.00  | 99.32 | 0.68 |
| 08.F01.047.019              | DN 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 1.269,88 | 0.00  | 99.47 | 0.53 |
| 08.F01.047.021              | DN 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 1.378,68 | 0.00  | 99.51 | 0.49 |
| 08.F01.047.023              | DN 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 1.600,39 | 0.00  | 99.58 | 0.42 |
| <b>08.F01.049</b>           | <b>Tubi in gres ceramico a norma UNI EN 295, vetrificati con sistema di giunzione tipo C, forniti e posti in opera esclusi la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo: serie normale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |            |       |       |      |
| 08.F01.049.001              | Ø interno 200 mm, classe di resistenza allo schiacciamento 40 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 74,60    | 25.76 | 69.86 | 4.38 |
| 08.F01.049.003              | Ø interno 250 mm, classe di resistenza allo schiacciamento 40 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 93,14    | 20.64 | 75.86 | 3.51 |
| 08.F01.049.005              | Ø interno 300 mm, classe di resistenza allo schiacciamento 48 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 116,73   | 16.47 | 80.74 | 2.80 |
| 08.F01.049.007              | Ø interno 350 mm, classe di resistenza allo schiacciamento 56 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 161,45   | 11.91 | 86.07 | 2.02 |
| 08.F01.049.009              | Ø interno 400 mm, classe di resistenza allo schiacciamento 64 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 178,21   | 10.79 | 87.38 | 1.83 |
| 08.F01.049.011              | Ø interno 500 mm, classe di resistenza allo schiacciamento 60 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 240,45   | 7.99  | 90.65 | 1.36 |
| 08.F01.049.013              | Ø interno 600 mm, classe di resistenza allo schiacciamento 57 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 318,50   | 6.04  | 92.94 | 1.02 |
| <b>08.F01.051</b>           | <b>Tubi in gres ceramico a norma UNI EN 295, vetrificati con sistema di giunzione tipo C, forniti e posti in opera esclusi la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo: classe extra</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |            |       |       |      |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CONDOTTE ED ACCESSORI - F01 |          |       |       |       |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------|-------|-------|-------|
| F01                          | CONDOTTE ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM                          | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 08.F01.051.001               | Ø interno 200 mm, classe di resistenza allo schiacciamento 48 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 88,90  | 21.62 | 74.71 | 3.67  |
| 08.F01.051.003               | Ø interno 250 mm, classe di resistenza allo schiacciamento 60 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 108,76 | 17.67 | 79.32 | 3.00  |
| 08.F01.051.005               | Ø interno 300 mm, classe di resistenza allo schiacciamento 72 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 144,81 | 13.27 | 84.47 | 2.25  |
| 08.F01.051.007               | Ø interno 400 mm, classe di resistenza allo schiacciamento 80 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 207,94 | 9.24  | 89.19 | 1.57  |
| 08.F01.051.009               | Ø interno 500 mm, classe di resistenza allo schiacciamento 80 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 310,08 | 6.20  | 92.75 | 1.05  |
| 08.F01.051.011               | Ø interno 600 mm, classe di resistenza allo schiacciamento 96 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 464,48 | 4.14  | 95.16 | 0.70  |
| 08.F01.051.013               | Ø interno 700 mm, classe di resistenza allo schiacciamento 112 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 566,75 | 3.39  | 96.03 | 0.58  |
| 08.F01.051.015               | Ø interno 800 mm, classe di resistenza allo schiacciamento 96 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 816,22 | 2.35  | 97.25 | 0.40  |
| <b>08.F01.052</b>            | <b>Fornitura e posa in opera di tubazioni e pezzi speciali in Gres ceramico, verniciati internamente e dotati di giunzione con manicotto in acciaio inox V4A con guarnizione di tenuta in elastomero EPDM conforme alla norma EN 681-1. I tubi e i pezzi speciali saranno conformi alle norme UNI EN 295/2013 e saranno dotati di marcatura CE rispettando i requisiti essenziali di prestazione contenuti nella norma europea EN 295/2013 parte 1. Nella fornitura saranno compresi gli oneri per le operazioni di scarico, lo sfilamento lungo gli scavi, il calo nella trincea, la formazione del letto di posa, l'infilaggio eseguito a mano o con l'ausilio di apparecchio a leva o di idoneo mezzo meccanico; saranno altresì compresi l'onere per il taglio, l'innesto ai pozzetti, il controllo dell'allineamento e della pendenza e tutto quanto necessario per dare l'opera finita secondo le prescrizioni di progetto; saranno infine comprese le operazioni di verifica della tenuta idraulica secondo la UNI EN 1610/2015, l'assistenza al collaudo e l'eventuale video-ispezione. Diametro nominale interno DN 250 (mm) - Classe 240 KN/m<sup>2</sup></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |          |       |       |       |
| 08.F01.052.001               | Resistenza allo schiacciamento FN 48 KN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                           | € 92,91  | 7.47  | 85.10 | 7.43  |
| 08.F01.052.003               | resistenza allo schiacciamento FN 60 KN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                           | € 116,69 | 5.95  | 88.14 | 5.92  |
| <b>08.F01.053</b>            | <b>Tubazione in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, secondo norme API 5L / ASTM A106 GR.B o UNI EN 10224 L235/ L275, con giunto testa a testa, rivestito esternamente con Poliuretano in accordo alla EN 10290 CLASSE A o B o con polietilene estruso a guaina circolare secondo norma UNI 9099 in triplo strato (R3) costituito da un primo strato di primer epossidico su cui sono poi coestrusi adesivo e polietilene. Internamente la condotta e' rivestita con uno strato di materiale epossidico con spessore pari a mm 0,25, costituito da un sistema bicomponente privo di solventi, formato da un catalizzatore e da una resina di base, conforme alle disposizioni del Ministero della Sanità per i materiali posti a contatto con le sostanze alimentari destinate al consumo umano. Fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggotamento; l'eventuale taglio di tubazione; la saldatura elettrica dei giunti; la fornitura degli elettrodi ed ogni altro onere ad esso relativo; il ripristino da eseguire in opera del rivestimento esterno in prossimità del giunto, mediante fasciatura della condotta con nastro di materiale polietilene adesivo, UNI EN 12068 o fasce termorestringenti di materiale aventi le stesse caratteristiche del rivestimento dei tubi; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. E' compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco con sabbia fine ed asciutta; i pezzi speciali, contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli apparecchi idraulici.</b> |                             |          |       |       |       |
| 08.F01.053.001               | DN 65 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                           | € 35,42  | 6.19  | 79.61 | 14.20 |
| 08.F01.053.003               | DN 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                           | € 33,15  | 6.61  | 87.15 | 6.24  |
| 08.F01.053.005               | DN 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                           | € 43,20  | 4.55  | 84.28 | 11.17 |
| 08.F01.053.007               | DN 125 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                           | € 54,76  | 4.42  | 85.52 | 10.07 |
| 08.F01.053.009               | DN 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                           | € 68,72  | 4.18  | 86.39 | 9.43  |
| 08.F01.053.011               | DN 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                           | € 94,48  | 3.20  | 89.51 | 7.29  |
| 08.F01.053.013               | DN 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                           | € 128,94 | 2.46  | 91.93 | 5.61  |
| 08.F01.053.015               | DN 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                           | € 157,78 | 2.20  | 92.82 | 4.98  |
| 08.F01.053.017               | DN 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                           | € 192,43 | 1.96  | 93.56 | 4.48  |
| 08.F01.053.019               | DN 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                           | € 218,37 | 1.83  | 93.97 | 4.20  |
| 08.F01.053.021               | DN 450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                           | € 250,82 | 1.72  | 96.28 | 2.00  |
| 08.F01.053.023               | DN 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                           | € 289,45 | 1.62  | 94.71 | 3.67  |

## F01 - CONDOTTE ED ACCESSORI

## 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI

| F01            | CONDOTTE ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|------|-------|-------|
| 08.F01.055     | Tubazione in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, secondo norme API 5L / ASTM A106 GR.B o UNI EN 10224 L235/ L275, con giunto a saldare a bicchiere sferico, rivestita esternamente con con Poliuretano in accordo alla EN 10290 CLASSE A o B o con polietilene estruso a guaina circolare secondo norma UNI 9099 in triplo strato (R3) costituito da un primo strato di primer epossidico su cui sono poi coestrusi adesivo e polietilene. Internamente la condotta e' rivestita con uno strato di materiale epossidico con spessore pari a mm 0,25, costituito da un sistema bicomponente privo di solventi, formato da un catalizzatore e da una resina di base, conforme alle disposizioni del Ministero della Sanità per i materiali posti a contatto con le sostanze alimentari destinate al consumo umano. Fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio di tubazione; la saldatura elettrica dei giunti; la fornitura degli elettrodi ed ogni altro onere ad esso relativo; il ripristino da eseguire in opera del rivestimento esterno in prossimità del giunto, mediante fasciatura della condotta con nastro di materiale polietilenico adesivo, UNI EN 12068 o fasce termorestringenti di materiale aventi le stesse caratteristiche del rivestimento dei tubi; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. E' compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco con sabbia fine ed asciutta; i pezzi speciali, contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli apparecchi idraulici.                                                                                                                         |    |          |      |       |       |
| 08.F01.055.001 | DN 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | € 148,03 | 1.48 | 95.12 | 3.40  |
| 08.F01.055.003 | DN 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | € 178,10 | 1.23 | 97.61 | 1.16  |
| 08.F01.055.005 | DN 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | € 239,73 | 0.82 | 97.17 | 2.01  |
| 08.F01.055.007 | DN 450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | € 298,25 | 0.81 | 97.34 | 1.85  |
| 08.F01.057     | Tubazione in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, secondo norme API 5L / ASTM A106 GR.B o UNI EN 10224 L235/ L275. INTERNO IN MATERIALE EPOSSIDICO, con giunto a bicchiere sferico , o ad innesto con tenuta ad anello in gomma, rivestito esternamente con Poliuretano in accordo alla EN 10290 CLASSE A o B o con polietilene estruso a guaina circolare secondo norma UNI 9099 in triplo strato (R3) costituito da un primo strato di primer epossidico su cui sono poi coestrusi adesivo e polietilene. Internamente la condotta e' rivestita con uno strato di materiale epossidico con spessore pari a mm 0,25, costituito da un sistema bicomponente privo di solventi, formato da un catalizzatore e da una resina di base, conforme alle disposizioni del Ministero della Sanità per i materiali posti a contatto con le sostanze alimentari destinate al consumo umano. Fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio di tubazione; la saldatura elettrica dei giunti o l'innesto con guarnizione; la fornitura degli elettrodi ed ogni altro onere ad esso relativo; il ripristino da eseguire in opera del rivestimento esterno in corrispondenza delle eventuali saldature del giunto, mediante fasciatura della condotta con nastro di materiale polietilenico adesivo, UNI EN12068 o fasce termorestringenti di materiale avente le stesse caratteristiche del rivestimento dei tubi; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. E' compreso quanto altro occorre per dare la tubatura finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco con sabbia fine ed asciutta; i pezzi speciali, contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli apparecchi idraulici. |    |          |      |       |       |
| 08.F01.057.001 | DN 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m  | € 42,16  | 5.20 | 82.87 | 11.93 |
| 08.F01.057.003 | DN 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | € 46,33  | 4.73 | 90.81 | 4.46  |
| 08.F01.057.005 | DN 125 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | € 61,37  | 3.20 | 88.94 | 7.86  |
| 08.F01.057.007 | DN 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | € 76,08  | 3.18 | 89.57 | 7.25  |
| 08.F01.057.009 | DN 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | € 111,92 | 2.57 | 91.65 | 5.79  |
| 08.F01.057.011 | DN 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | € 147,26 | 2.05 | 93.27 | 4.68  |
| 08.F01.057.013 | DN 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | € 177,30 | 1.79 | 94.13 | 4.08  |
| 08.F01.057.015 | DN 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | € 240,80 | 1.44 | 95.29 | 3.26  |
| 08.F01.057.017 | DN 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | € 297,50 | 1.27 | 95.83 | 2.90  |
| 08.F01.059     | Tubazione in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, secondo norme API 5L / ASTM A106 GR.B o UNI EN 10224 L235/ L275, con giunto bicchiere sferico, rivestito esternamente con Poliuretano in accordo alla EN 10290 CLASSE A o B o con polietilene estruso a guaina circolare secondo norma UNI 9099 in triplo strato (R3) costituito da un primo strato di primer epossidico su cui sono poi coestrusi adesivo e polietilene. Internamente la condotta e' rivestita con uno strato di materiale epossidico con spessore pari a mm 0,25, costituito da un sistema bicomponente privo di solventi, formato da un catalizzatore e da una resina di base, conforme alle disposizioni del Ministero della Sanità per i materiali posti a contatto con le sostanze alimentari destinate al consumo umano. Fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio di tubazione; la saldatura elettrica dei giunti e la fornitura degli elettrodi ed ogni altro onere ad essa relativo; il ripristino da eseguire in opera del rivestimento esterno in prossimità del giunto, mediante fasciatura della condotta con nastro di materiale polietilenico adesivo, UNI EN 12068 o fasce termorestringenti di materiale avente le stesse caratteristiche del rivestimento dei tubi; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. E' compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco con sabbia fine ed asciutta; i pezzi speciali, contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli apparecchi idraulici.                                                                                                                                        |    |          |      |       |       |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CONDOTTE ED ACCESSORI - F01 |          |       |       |       |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------|-------|-------|-------|
| F01                          | CONDOTTE ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM                          | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 08.F01.059.001               | DN 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                           | € 151,51 | 1.45  | 95.23 | 3.32  |
| 08.F01.059.003               | DN 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                           | € 181,57 | 1.21  | 97.65 | 1.14  |
| 08.F01.059.005               | DN 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                           | € 243,22 | 0.81  | 97.21 | 1.98  |
| 08.F01.059.007               | DN 450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                           | € 303,46 | 0.80  | 97.39 | 1.82  |
| <b>08.F01.061</b>            | <b>Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio inossidabile austenitico AISI 304 (X5CrNi18 10 secondo le UNI EN 10088-1), prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conformi alle norme UNI EN 10088 e UNI EN10217-7, con estremità smussate per saldatura di testa. Sono compresi: la saldatura elettrica dei giunti, la fornitura degli elettrodi, dell'energia elettrica, tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione della condotta ed ogni altra operazione per dare la tubazione finita e funzionante; sono esclusi la preparazione del piano di posa, gli scavi, i rinterrati, i rinfiocchi e i pezzi speciali. La lunghezza utile dovrà essere non inferiore a 6 m. Per ogni metro lineare di condotta utile del</b> |                             |          |       |       |       |
| 08.F01.061.001               | DN 50 Sp.1,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                           | € 26,07  | 12.87 | 67.83 | 19.30 |
| 08.F01.061.003               | DN 50 Sp.2,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                           | € 27,70  | 12.12 | 69.72 | 18.16 |
| 08.F01.061.005               | DN 50 Sp.2,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                           | € 33,31  | 10.08 | 74.82 | 15.10 |
| 08.F01.061.007               | DN 50 Sp.3,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                           | € 36,75  | 9.13  | 77.18 | 13.69 |
| 08.F01.061.009               | DN 50 Sp.4,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                           | € 44,30  | 7.58  | 81.07 | 11.36 |
| 08.F01.061.011               | DN 65 Sp.1,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                           | € 29,93  | 11.21 | 71.98 | 16.81 |
| 08.F01.061.013               | DN 65 Sp.2,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                           | € 32,09  | 10.46 | 73.87 | 15.68 |
| 08.F01.061.015               | DN 65 Sp.3,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                           | € 42,72  | 7.86  | 80.37 | 11.78 |
| 08.F01.061.017               | DN 65 Sp.4,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                           | € 53,30  | 6.30  | 84.26 | 9.44  |
| 08.F01.061.019               | DN 80 Sp.1,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                           | € 33,92  | 9.90  | 75.27 | 14.83 |
| 08.F01.061.021               | DN 80 Sp.2,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                           | € 36,61  | 9.17  | 77.09 | 13.74 |
| 08.F01.061.023               | DN 80 Sp.3,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                           | € 48,98  | 6.85  | 82.88 | 10.27 |
| 08.F01.061.025               | DN 80 Sp.4,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                           | € 62,76  | 5.35  | 86.63 | 8.02  |
| 08.F01.061.027               | DN 90 Sp.1,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                           | € 38,65  | 8.69  | 78.30 | 13.02 |
| 08.F01.061.029               | DN 90 Sp.2,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                           | € 41,88  | 8.01  | 79.97 | 12.01 |
| 08.F01.061.031               | DN 90 Sp.3,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                           | € 55,52  | 6.05  | 84.89 | 9.06  |
| 08.F01.061.033               | DN 90 Sp.4,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                           | € 69,31  | 4.84  | 87.90 | 7.26  |
| 08.F01.061.035               | DN 100 Sp.1,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                           | € 41,34  | 8.12  | 79.71 | 12.17 |
| 08.F01.061.037               | DN 100 Sp.2,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                           | € 44,12  | 7.61  | 80.99 | 11.40 |
| 08.F01.061.039               | DN 100 Sp.3,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                           | € 60,11  | 5.58  | 86.05 | 8.37  |
| 08.F01.061.041               | DN 100 Sp.4,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                           | € 77,96  | 4.31  | 89.24 | 6.45  |
| 08.F01.061.043               | DN 125 Sp.2,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                           | € 52,88  | 6.35  | 84.14 | 9.51  |
| 08.F01.061.045               | DN 125 Sp.3,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                           | € 61,96  | 5.42  | 86.46 | 8.12  |
| 08.F01.061.047               | DN 125 Sp.4,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                           | € 61,96  | 5.42  | 86.46 | 8.12  |
| 08.F01.061.049               | DN 150 Sp.2,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                           | € 86,87  | 3.86  | 90.34 | 5.79  |
| 08.F01.061.051               | DN 150 Sp.3,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                           | € 86,87  | 3.86  | 90.34 | 5.79  |
| 08.F01.061.053               | DN 150 Sp.4,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                           | € 86,87  | 3.86  | 90.34 | 5.79  |
| 08.F01.061.055               | DN 200 Sp.2,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                           | € 79,06  | 4.25  | 89.39 | 6.36  |
| 08.F01.061.057               | DN 200 Sp.3,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                           | € 111,22 | 3.02  | 92.46 | 4.52  |
| 08.F01.061.059               | DN 200 Sp.5,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                           | € 176,11 | 1.91  | 95.24 | 2.86  |
| 08.F01.061.061               | DN 250 Sp.2,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                           | € 102,50 | 3.27  | 91.82 | 4.91  |
| 08.F01.061.063               | DN 250 Sp.3,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                           | € 136,39 | 2.46  | 93.85 | 3.69  |
| 08.F01.061.065               | DN 250 Sp.4,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                           | € 179,21 | 1.87  | 95.32 | 2.81  |
| 08.F01.061.067               | DN 300 Sp.2,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                           | € 132,08 | 2.54  | 93.65 | 3.81  |
| 08.F01.061.069               | DN 300 Sp.3,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                           | € 178,13 | 1.88  | 95.29 | 2.82  |
| 08.F01.061.071               | DN 300 Sp.4,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                           | € 228,95 | 1.47  | 96.34 | 2.20  |

| F01 - CONDOTTE ED ACCESSORI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |          |       |       |       |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| F01                         | CONDOTTE ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM                           | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 08.F01.063                  | <b>Fornitura e posa in opera di tubazioni per acquedotti in acciaio inossidabile austenitico AISI 316L (X2CrNiMo17-12-2 secondo le UNI EN 10088-1), prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conformi alle norme UNI EN 10088 e UNI EN10217-7, con estremità smussate per saldatura di testa. Sono compresi: la saldatura elettrica dei giunti, la fornitura degli elettrodi, dell'energia elettrica, tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione della condotta ed ogni altra operazione per dare la tubazione finita e funzionante; sono esclusi la preparazione del piano di posa, gli scavi, i rinterrati, i rinfianchi e i pezzi speciali. La lunghezza utile dovrà essere non inferiore a 6 m. Per ogni metro lineare di condotta utile del</b> |                              |          |       |       |       |
| 08.F01.063.001              | DN 50 Sp.1,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                            | € 26,07  | 12.87 | 67.83 | 19.30 |
| 08.F01.063.003              | DN 50 Sp.2,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                            | € 27,70  | 12.12 | 69.72 | 18.16 |
| 08.F01.063.005              | DN 50 Sp.2,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                            | € 33,31  | 10.08 | 74.82 | 15.10 |
| 08.F01.063.007              | DN 50 Sp.3,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                            | € 36,75  | 9.13  | 77.18 | 13.69 |
| 08.F01.063.009              | DN 50 Sp.4,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                            | € 44,30  | 7.58  | 81.07 | 11.36 |
| 08.F01.063.011              | DN 65 Sp.1,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                            | € 29,93  | 11.21 | 71.98 | 16.81 |
| 08.F01.063.013              | DN 65 Sp.2,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                            | € 32,09  | 10.46 | 73.87 | 15.68 |
| 08.F01.063.015              | DN 65 Sp.3,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                            | € 42,72  | 7.86  | 80.37 | 11.78 |
| 08.F01.063.017              | DN 65 Sp.4,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                            | € 53,30  | 6.30  | 84.26 | 9.44  |
| 08.F01.063.019              | DN 80 Sp.1,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                            | € 33,92  | 9.90  | 75.27 | 14.83 |
| 08.F01.063.021              | DN 80 Sp.2,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                            | € 36,61  | 9.17  | 77.09 | 13.74 |
| 08.F01.063.023              | DN 80 Sp.3,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                            | € 48,98  | 6.85  | 82.88 | 10.27 |
| 08.F01.063.025              | DN 80 Sp.4,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                            | € 62,76  | 5.35  | 86.63 | 8.02  |
| 08.F01.063.027              | DN 90 Sp.1,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                            | € 38,65  | 8.69  | 78.30 | 13.02 |
| 08.F01.063.029              | DN 90 Sp.2,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                            | € 41,88  | 8.01  | 79.97 | 12.01 |
| 08.F01.063.031              | DN 90 Sp.3,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                            | € 55,52  | 6.05  | 84.89 | 9.06  |
| 08.F01.063.033              | DN 90 Sp.4,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                            | € 69,31  | 4.84  | 87.90 | 7.26  |
| 08.F01.063.035              | DN 100 Sp.1,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                            | € 41,34  | 8.12  | 79.71 | 12.17 |
| 08.F01.063.037              | DN 100 Sp.2,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                            | € 44,12  | 7.61  | 80.99 | 11.40 |
| 08.F01.063.039              | DN 100 Sp.3,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                            | € 60,11  | 5.58  | 86.05 | 8.37  |
| 08.F01.063.041              | DN 100 Sp.4,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                            | € 77,96  | 4.31  | 89.24 | 6.45  |
| 08.F01.065                  | <b>Tubi in polietilene ad alta densità PE 100 a norma UNI EN 12201 per condotte d'acqua potabile e da potabilizzare, rispondenti alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, compresi i raccordi e pezzi speciali di qualsiasi tipo, collegati a mezzo di giunti rapidi o saldatura di testa e quanto altro necessario per dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterrati: per pressioni SDR 11 (PN16)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |          |       |       |       |
| 08.F01.065.001              | Ø di 75 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                            | € 18,00  | 16.10 | 76.24 | 7.66  |
| 08.F01.065.003              | Ø di 90 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                            | € 28,10  | 21.78 | 70.86 | 7.36  |
| 08.F01.065.005              | Ø di 110 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 39,18  | 17.81 | 75.16 | 7.04  |
| 08.F01.065.007              | Ø di 125 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 49,71  | 15.76 | 76.76 | 7.49  |
| 08.F01.065.009              | Ø di 140 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 57,39  | 13.65 | 79.51 | 6.84  |
| 08.F01.065.011              | Ø di 160 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 72,66  | 11.96 | 82.35 | 5.69  |
| 08.F01.065.013              | Ø di 180 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 89,40  | 10.68 | 83.92 | 5.40  |
| 08.F01.065.015              | Ø di 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 109,23 | 9.53  | 85.43 | 5.05  |
| 08.F01.065.017              | Ø di 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 164,26 | 7.38  | 88.43 | 4.20  |
| 08.F01.065.019              | Ø di 280 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 202,55 | 6.41  | 89.85 | 3.74  |
| 08.F01.065.021              | Ø di 315 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 256,91 | 6.30  | 89.67 | 4.02  |
| 08.F01.065.023              | Ø di 355 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 324,81 | 6.97  | 90.06 | 2.97  |
| 08.F01.065.025              | Ø di 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 409,10 | 6.53  | 90.77 | 2.70  |
| 08.F01.065.027              | Ø di 450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 513,38 | 6.00  | 91.58 | 2.42  |
| 08.F01.065.029              | Ø di 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 632,37 | 6.08  | 91.74 | 2.18  |
| 08.F01.067                  | <b>Tubi in polietilene ad alta densità PE 100 a norma UNI EN 12201 per condotte d'acqua potabile e da potabilizzare, rispondenti alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, compresi i raccordi e pezzi speciali di qualsiasi tipo, collegati a mezzo di giunti rapidi o saldatura di testa e quanto altro necessario per dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterrati: per pressioni SDR 7,4 (PN25)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |          |       |       |       |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CONDOTTE ED ACCESSORI - F01 |          |       |       |       |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------|-------|-------|-------|
| F01                          | CONDOTTE ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM                          | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 08.F01.067.001               | Ø di 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                           | € 13,12  | 22.63 | 73.17 | 4.20  |
| 08.F01.067.003               | Ø di 63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                           | € 18,76  | 16.50 | 80.19 | 3.31  |
| 08.F01.067.005               | Ø di 75 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                           | € 25,09  | 16.26 | 78.25 | 5.49  |
| 08.F01.067.007               | Ø di 90 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                           | € 32,79  | 7.84  | 85.85 | 6.31  |
| 08.F01.067.009               | Ø di 110 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                           | € 48,32  | 7.09  | 87.20 | 5.71  |
| 08.F01.067.011               | Ø di 125 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                           | € 61,90  | 6.92  | 87.51 | 5.57  |
| 08.F01.067.013               | Ø di 140 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                           | € 72,98  | 5.87  | 89.41 | 4.72  |
| 08.F01.067.015               | Ø di 160 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                           | € 94,16  | 5.46  | 90.15 | 4.39  |
| 08.F01.067.017               | Ø di 180 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                           | € 118,29 | 5.07  | 90.73 | 4.19  |
| 08.F01.067.019               | Ø di 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                           | € 149,77 | 7.24  | 88.61 | 4.14  |
| 08.F01.067.021               | Ø di 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                           | € 230,69 | 6.67  | 89.75 | 3.58  |
| 08.F01.067.023               | Ø di 280 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                           | € 288,33 | 6.86  | 90.03 | 3.11  |
| 08.F01.067.025               | Ø di 315 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                           | € 358,05 | 6.18  | 91.51 | 2.31  |
| 08.F01.067.027               | Ø di 355 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                           | € 452,47 | 5.79  | 92.08 | 2.13  |
| <b>08.F01.069</b>            | <b>Tubi in polietilene ad alta densità PE 100 RC ad elevata resistenza alla crescita lenta della frattura, colore nero con bande coestruse azzurre, conforme alle norme UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione, in opera compresi i raccordi e pezzi speciali di qualsiasi tipo, collegati a mezzo di giunti rapidi o saldatura di testa e quanto altro necessario per dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterrì: per pressioni SDR 17 (PN 10)</b> |                             |          |       |       |       |
| 08.F01.069.001               | Ø nominale di 50 mm, spessore 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                           | € 8,24   | 21.15 | 72.99 | 5.86  |
| 08.F01.069.003               | Ø nominale di 63 mm, spessore 3,8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                           | € 16,77  | 11.14 | 55.99 | 32.87 |
| 08.F01.069.005               | Ø nominale di 75 mm, spessore 4,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                           | € 16,05  | 18.05 | 73.36 | 8.59  |
| 08.F01.069.007               | Ø nominale di 90 mm, spessore 5,4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                           | € 22,78  | 16.48 | 74.45 | 9.07  |
| 08.F01.069.009               | Ø nominale di 110 mm, spessore 6,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                           | € 34,86  | 20.01 | 72.08 | 7.91  |
| 08.F01.069.011               | Ø nominale di 125 mm, spessore 7,4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                           | € 43,45  | 18.03 | 74.04 | 7.93  |
| 08.F01.069.013               | Ø nominale di 140 mm, spessore 8,3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                           | € 49,73  | 15.75 | 77.04 | 7.21  |
| 08.F01.069.015               | Ø nominale di 160 mm, spessore 9,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                           | € 62,85  | 13.83 | 79.59 | 6.58  |
| 08.F01.069.017               | Ø nominale di 180 mm, spessore 10,7 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                           | € 79,81  | 11.96 | 81.99 | 6.04  |
| 08.F01.069.019               | Ø nominale di 200 mm, spessore 11,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                           | € 93,84  | 11.09 | 83.04 | 5.88  |
| 08.F01.069.021               | Ø nominale di 225 mm, spessore 13,4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                           | € 120,87 | 21.67 | 74.34 | 3.99  |
| 08.F01.069.023               | Ø nominale di 250 mm, spessore 14,8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                           | € 141,00 | 9.66  | 85.94 | 4.40  |
| 08.F01.069.025               | Ø nominale di 280 mm, spessore 16,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                           | € 172,69 | 7.51  | 88.10 | 4.39  |
| 08.F01.069.027               | Ø nominale di 315 mm, spessore 18,7 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                           | € 217,21 | 7.46  | 88.73 | 3.81  |
| 08.F01.069.029               | Ø nominale di 355 mm, spessore 21,1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                           | € 277,56 | 8.16  | 88.37 | 3.48  |
| 08.F01.069.031               | Ø nominale di 400 mm, spessore 23,7 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                           | € 347,69 | 7.69  | 89.14 | 3.17  |
| 08.F01.069.033               | Ø nominale di 450 mm, spessore 26,7 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                           | € 435,79 | 7.07  | 90.09 | 2.85  |
| 08.F01.069.035               | Ø nominale di 500 mm, spessore 29,7 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                           | € 537,39 | 7.15  | 90.28 | 2.56  |
| <b>08.F01.071</b>            | <b>Tubi in polietilene ad alta densità PE 100 RC ad elevata resistenza alla crescita lenta della frattura, colore nero con bande coestruse azzurre, conforme alle norme UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione, in opera compresi i raccordi e pezzi speciali di qualsiasi tipo, collegati a mezzo di giunti rapidi o saldatura di testa e quanto altro necessario per dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterrì: per pressioni SDR 11 (PN 16)</b> |                             |          |       |       |       |
| 08.F01.071.001               | Ø nominale di 32 mm, spessore 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                           | € 5,57   | 28.17 | 65.65 | 6.18  |
| 08.F01.071.003               | Ø nominale di 40 mm, spessore 3,7 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                           | € 7,86   | 21.60 | 73.14 | 5.26  |
| 08.F01.071.005               | Ø nominale di 50 mm, spessore 4,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                           | € 21,62  | 57.29 | 40.48 | 2.23  |
| 08.F01.071.007               | Ø nominale di 63 mm, spessore 5,8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                           | € 16,25  | 11.50 | 85.11 | 3.39  |
| 08.F01.071.009               | Ø nominale di 75 mm, spessore 6,8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                           | € 21,35  | 13.57 | 79.97 | 6.46  |
| 08.F01.071.011               | Ø nominale di 90 mm, spessore 8,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                           | € 30,88  | 12.16 | 81.15 | 6.69  |
| 08.F01.071.013               | Ø nominale di 110 mm, spessore 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                           | € 44,06  | 10.46 | 83.28 | 6.26  |

| F01 - CONDOTTE ED ACCESSORI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |          |       |       |      |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------|-------|-------|------|
| F01                         | CONDOTTE ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                           | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU  |
| 08.F01.071.015              | Ø nominale di 125 mm, spessore 11,4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 54,87  | 8.40  | 86.57 | 5.02 |
| 08.F01.071.017              | Ø nominale di 140 mm, spessore 12,7 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 66,35  | 10.02 | 84.78 | 5.19 |
| 08.F01.071.019              | Ø nominale di 160 mm, spessore 14,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 85,41  | 8.79  | 86.37 | 4.84 |
| 08.F01.071.021              | Ø nominale di 180 mm, spessore 16,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 106,35 | 7.87  | 87.60 | 4.54 |
| 08.F01.071.023              | Ø nominale di 200 mm, spessore 18,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 130,95 | 7.95  | 87.84 | 4.21 |
| 08.F01.071.025              | Ø nominale di 225 mm, spessore 20,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 163,21 | 5.09  | 89.19 | 5.73 |
| 08.F01.071.027              | Ø nominale di 250 mm, spessore 22,7 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 201,55 | 6.01  | 88.84 | 5.15 |
| 08.F01.071.029              | Ø nominale di 280 mm, spessore 25,4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 248,76 | 5.22  | 90.19 | 4.59 |
| 08.F01.071.031              | Ø nominale di 315 mm, spessore 28,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 312,68 | 5.18  | 90.83 | 3.98 |
| 08.F01.071.033              | Ø nominale di 355 mm, spessore 32,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 397,80 | 5.69  | 90.65 | 3.65 |
| 08.F01.071.035              | Ø nominale di 400 mm, spessore 36,3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 501,14 | 5.33  | 91.35 | 3.32 |
| 08.F01.071.037              | Ø nominale di 450 mm, spessore 40,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 629,09 | 4.90  | 92.13 | 2.97 |
| 08.F01.071.039              | Ø nominale di 500 mm, spessore 45,4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 774,41 | 4.96  | 92.36 | 2.68 |
| <b>08.F01.073</b>           | <b>Tubi in polietilene ad alta densità PE 100 RC ad elevata resistenza alla crescita lenta della frattura, colore nero con bande coestruse azzurre, conforme alle norme UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione, in opera compresi i raccordi e pezzi speciali di qualsiasi tipo, collegati a mezzo di giunti rapidi o saldatura di testa e quanto altro necessario per dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterrì: per pressioni SDR 7,4 (PN 25)</b> |                              |          |       |       |      |
| 08.F01.073.001              | Ø nominale di 32 mm, spessore 4,4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 7,11   | 22.72 | 71.46 | 5.82 |
| 08.F01.073.003              | Ø nominale di 40 mm, spessore 5,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 10,18  | 17.10 | 78.16 | 4.74 |
| 08.F01.073.005              | Ø nominale di 50 mm, spessore 6,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 14,75  | 12.11 | 84.15 | 3.74 |
| 08.F01.073.007              | Ø nominale di 63 mm, spessore 8,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 21,99  | 8.70  | 88.48 | 2.82 |
| 08.F01.073.009              | Ø nominale di 75 mm, spessore 10,3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                            | € 29,91  | 13.64 | 81.75 | 4.61 |
| 08.F01.073.011              | Ø nominale di 90 mm, spessore 12,3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                            | € 42,07  | 11.73 | 83.35 | 4.91 |
| 08.F01.073.013              | Ø nominale di 110 mm, spessore 15,1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 61,04  | 9.49  | 85.99 | 4.52 |
| 08.F01.073.015              | Ø nominale di 125 mm, spessore 17,1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 77,58  | 8.57  | 86.99 | 4.44 |
| 08.F01.073.017              | Ø nominale di 140 mm, spessore 19,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 91,74  | 8.54  | 87.70 | 3.76 |
| 08.F01.073.019              | Ø nominale di 160 mm, spessore 21,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 117,45 | 7.40  | 89.08 | 3.52 |
| 08.F01.073.021              | Ø nominale di 180 mm, spessore 24,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 146,70 | 6.51  | 90.20 | 3.29 |
| 08.F01.073.023              | Ø nominale di 200 mm, spessore 27,4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 183,82 | 5.90  | 89.01 | 5.08 |
| 08.F01.073.025              | Ø nominale di 225 mm, spessore 30,8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 228,84 | 5.12  | 90.35 | 4.54 |
| 08.F01.073.027              | Ø nominale di 250 mm, spessore 34,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 283,05 | 5.43  | 90.17 | 4.40 |
| 08.F01.073.029              | Ø nominale di 280 mm, spessore 38,3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 353,30 | 5.60  | 90.58 | 3.82 |
| 08.F01.073.031              | Ø nominale di 315 mm, spessore 43,1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 448,32 | 5.46  | 91.76 | 2.78 |
| 08.F01.073.033              | Ø nominale di 355 mm, spessore 48,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 554,36 | 4.72  | 92.65 | 2.62 |
| 08.F01.073.035              | Ø nominale di 400 mm, spessore 48,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 699,58 | 4.22  | 93.26 | 2.52 |
| 08.F01.073.037              | Ø nominale di 450 mm, spessore 61,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 883,56 | 4.26  | 93.39 | 2.35 |
| <b>08.F01.075</b>           | <b>Tubi in polietilene ad alta densità per condotte di scarico con superficie liscia rispondenti alla normativa di prodotto UNI EN 12666, forniti e posti in opera, compresi i raccordi e pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo</b>                                                                                                                                                                                                                              |                              |          |       |       |      |
| 08.F01.075.001              | Ø di 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                            | € 99,09  | 7.28  | 87.15 | 5.56 |
| 08.F01.075.003              | Ø di 315 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                            | € 156,57 | 6.40  | 87.63 | 5.97 |
| 08.F01.075.005              | Ø di 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                            | € 288,64 | 5.48  | 89.84 | 4.68 |
| 08.F01.075.007              | Ø di 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                            | € 389,89 | 5.43  | 90.31 | 4.26 |
| 08.F01.075.009              | Ø di 630 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                            | € 605,34 | 4.50  | 92.41 | 3.09 |
| 08.F01.075.011              | Ø di 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                            | € 954,71 | 3.28  | 94.54 | 2.18 |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CONDOTTE ED ACCESSORI - F01 |          |       |       |       |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------|-------|-------|-------|
| F01                          | CONDOTTE ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM                          | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| <b>08.F01.077</b>            | <b>Tubi in calcestruzzo a compressione radiale prefabbricati, non armati, a sezione circolare conformi alla norma EN 1916, lunghezza 2,4 m, con base di appoggio piana e giunto a bicchiere esterno con anello di tenuta in gomma, incorporato nel getto e saldamente ancorato al tubo; autoportanti, forniti e posti in opera in scavo a trincea stretta per profondità di interramento variabili da 1 a 3 m, calcolati dall'estradosso superiore del tubo, prefabbricati in stabilimento specializzato con impianti automatici; controllati, collaudati e certificati secondo la normativa europea vigente; esclusi scavo, rinterro, rinfianco e massetto in cls</b> |                             |          |       |       |       |
| 08.F01.077.001               | Ø interno 300 mm, peso 223 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                           | € 56,88  | 10.17 | 74.68 | 15.15 |
| 08.F01.077.003               | Ø interno 400 mm, peso 303 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                           | € 71,97  | 9.17  | 76.95 | 13.88 |
| 08.F01.077.005               | Ø interno 500 mm, peso 433 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                           | € 93,22  | 9.19  | 77.28 | 13.53 |
| 08.F01.077.007               | Ø interno 600 mm, peso 555 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                           | € 114,98 | 9.06  | 77.15 | 13.79 |
| 08.F01.077.009               | Ø interno 800 mm, peso 843 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                           | € 171,51 | 8.10  | 80.25 | 11.65 |
| 08.F01.077.011               | Ø interno 1.000 mm, peso 1.343 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 253,16 | 7.77  | 81.34 | 10.89 |
| <b>08.F01.079</b>            | <b>Tubi in calcestruzzo vibrocompresso prefabbricati, non armati, a sezione ovoidale conformi alla norma EN1916, forniti e posti in opera, lunghezza 2 m, con base di appoggio piana e giunto a bicchiere esterno; autoportanti, forniti e posti in opera in scavo a trincea stretta per profondità di interramento variabili da 1 a 3 m calcolati all'estradosso superiore del tubo, prefabbricati in stabilimento specializzato con impianti automatici; controllati, collaudati e certificati secondo la normativa europea vigente; esclusi scavo, rinterro, rinfianco e massetto in cls</b>                                                                        |                             |          |       |       |       |
| 08.F01.079.001               | sezione 400 x 600 mm, peso 405 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 145,01 | 3.99  | 90.07 | 5.94  |
| 08.F01.079.003               | sezione 500 x 750 mm, peso 560 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 168,01 | 3.93  | 90.13 | 5.95  |
| 08.F01.079.005               | sezione 600 x 900 mm, peso 683 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 193,85 | 4.42  | 89.08 | 6.51  |
| 08.F01.079.007               | sezione 700 x 1.050 mm, peso 910 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                           | € 234,36 | 4.44  | 88.79 | 6.76  |
| 08.F01.079.009               | sezione 800 x 1.200 mm, peso 1.195 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                           | € 276,50 | 5.02  | 87.75 | 7.23  |
| 08.F01.079.011               | sezione 1.000 x 1.500 mm, peso 1.588 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                           | € 407,64 | 4.83  | 88.41 | 6.76  |
| 08.F01.079.013               | sezione 1.200 x 1.800 mm, peso 2.173 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                           | € 524,27 | 4.42  | 89.01 | 6.57  |
| <b>08.F01.081</b>            | <b>Tubi in calcestruzzo a compressione radiale, a sezione circolare rispondente alla norma UNI EN 1916, armato con gabbia rigida in acciaio B450C con classe di resistenza a rottura 90 kN, costituiti da elementi prefabbricati di lunghezza 2,4 m con o senza base di appoggio piana, con innesto a bicchiere; autoportanti, forniti e posti in opera in scavo a trincea ristretta per profondità di interramento variabili da 1 a 3 m calcolati all'estradosso superiore del tubo; esclusi scavo, rinterro, rinfianco e massetto in cls</b>                                                                                                                         |                             |          |       |       |       |
| 08.F01.081.001               | Ø 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                           | € 108,49 | 5.33  | 86.73 | 7.94  |
| 08.F01.081.003               | Ø 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                           | € 129,49 | 5.09  | 87.19 | 7.72  |
| 08.F01.081.005               | Ø 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                           | € 156,13 | 5.49  | 86.44 | 8.08  |
| 08.F01.081.007               | Ø 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                           | € 187,56 | 5.55  | 85.99 | 8.45  |
| 08.F01.081.009               | Ø 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                           | € 217,28 | 4.79  | 87.91 | 7.30  |
| 08.F01.081.011               | Ø 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                           | € 254,21 | 5.46  | 86.67 | 7.86  |
| 08.F01.081.013               | Ø 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                           | € 324,32 | 6.07  | 85.43 | 8.50  |
| 08.F01.081.015               | Ø 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                           | € 461,37 | 5.02  | 87.51 | 7.47  |
| 08.F01.081.017               | Ø 1.400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                           | € 569,90 | 4.06  | 89.29 | 6.65  |
| 08.F01.081.019               | Ø 1.500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                           | € 591,09 | 3.92  | 89.67 | 6.41  |
| 08.F01.081.021               | Ø 1.600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                           | € 641,69 | 3.61  | 90.49 | 5.91  |
| 08.F01.081.023               | Ø 1.800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                           | € 755,28 | 3.83  | 90.69 | 5.47  |
| 08.F01.081.025               | Ø 2.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                           | € 865,97 | 3.34  | 91.88 | 4.78  |
| <b>08.F01.083</b>            | <b>Tubi in calcestruzzo a compressione radiale, a sezione circolare rispondente alla norma UNI EN 1916, armato con gabbia rigida in acciaio B450C con classe di resistenza a rottura 135 kN, costituiti da elementi prefabbricati di lunghezza 2,4 m con o senza base di appoggio piana, con innesto a bicchiere; autoportanti, forniti e posti in opera in scavo a trincea ristretta per profondità di interramento variabili da 1 a 3 m calcolati all'estradosso superiore del tubo; esclusi scavo, rinterro, rinfianco e massetto in cls</b>                                                                                                                        |                             |          |       |       |       |
| 08.F01.083.001               | Ø 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                           | € 117,90 | 4.91  | 87.78 | 7.31  |
| 08.F01.083.003               | Ø 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                           | € 138,26 | 4.77  | 88.00 | 7.23  |
| 08.F01.083.005               | Ø 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                           | € 163,30 | 5.25  | 87.03 | 7.72  |
| 08.F01.083.007               | Ø 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                           | € 189,77 | 5.49  | 86.16 | 8.35  |
| 08.F01.083.009               | Ø 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                           | € 228,54 | 4.56  | 88.51 | 6.94  |
| 08.F01.083.011               | Ø 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                           | € 262,40 | 5.29  | 87.09 | 7.62  |
| 08.F01.083.013               | Ø 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                           | € 335,07 | 5.87  | 85.90 | 8.23  |

| F01 - CONDOTTE ED ACCESSORI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |          |       |       |       |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| F01                         | CONDOTTE ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM                           | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 08.F01.083.015              | Ø 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                            | € 472,28 | 4.90  | 87.80 | 7.30  |
| 08.F01.083.017              | Ø 1.400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                            | € 583,18 | 3.97  | 89.53 | 6.50  |
| 08.F01.083.019              | Ø 1.500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                            | € 604,69 | 3.83  | 89.90 | 6.27  |
| 08.F01.083.021              | Ø 1.600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                            | € 666,99 | 3.47  | 90.85 | 5.68  |
| 08.F01.083.023              | Ø 1.800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                            | € 779,95 | 3.71  | 90.99 | 5.30  |
| 08.F01.083.025              | Ø 2.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                            | € 929,22 | 3.11  | 92.44 | 4.45  |
| <b>08.F01.085</b>           | <b>Tubi in calcestruzzo a compressione radiale, a sezione circolare rispondente alla norma UNI EN 1916, armato con gabbia rigida in acciaio B450C con classe di resistenza a rottura 160 kN, costituiti da elementi prefabbricati di lunghezza 2,4 m con o senza base di appoggio piana, con innesto a bicchiere; autoportanti, forniti e posti in opera in scavo a trincea ristretta per profondità di interrimento variabili da 1 a 3 m calcolati all'estradosso superiore del tubo; esclusi scavo, rinterro, rinfianco e massetto in cls</b>                |                              |          |       |       |       |
| 08.F01.085.001              | Ø 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                            | € 126,18 | 4.59  | 88.59 | 6.83  |
| 08.F01.085.003              | Ø 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                            | € 147,52 | 4.47  | 88.75 | 6.77  |
| 08.F01.085.005              | Ø 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                            | € 172,66 | 4.96  | 87.73 | 7.30  |
| 08.F01.085.007              | Ø 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                            | € 198,94 | 5.24  | 86.80 | 7.97  |
| 08.F01.085.009              | Ø 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                            | € 236,89 | 4.40  | 88.91 | 6.69  |
| 08.F01.085.011              | Ø 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                            | € 271,25 | 5.12  | 87.51 | 7.37  |
| 08.F01.085.013              | Ø 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                            | € 341,36 | 5.76  | 86.16 | 8.08  |
| 08.F01.085.015              | Ø 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                            | € 483,28 | 4.79  | 88.08 | 7.13  |
| 08.F01.085.017              | Ø 1.400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                            | € 595,52 | 3.89  | 89.75 | 6.36  |
| 08.F01.085.019              | Ø 1.500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                            | € 618,92 | 3.74  | 90.14 | 6.12  |
| 08.F01.085.021              | Ø 1.600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                            | € 692,92 | 3.34  | 91.19 | 5.47  |
| <b>08.F01.089</b>           | <b>Tubi in pvc-u rigido per condotte in pressione di acqua potabile, secondo norma UNI EN 1452, con anello di giunzione in materiale elastomerico inamovibile, conforme alla norma UNI EN 681-1. Compresi gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralcio di qualsiasi genere, la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione; sono esclusi la fornitura di pezzi speciali, gli scavi, rinfianchi e rinterri: per pressioni SDR 26 (PN 10)</b>   |                              |          |       |       |       |
| 08.F01.089.001              | Ø di 110 mm, spessore 4,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 24,15  | 21.50 | 67.53 | 10.96 |
| 08.F01.089.003              | Ø di 125 mm, spessore 4,8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 29,79  | 18.81 | 70.07 | 11.11 |
| 08.F01.089.005              | Ø di 140 mm, spessore 5,4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 35,34  | 15.86 | 74.78 | 9.37  |
| 08.F01.089.007              | Ø di 160 mm, spessore 6,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 44,62  | 13.48 | 77.62 | 8.90  |
| 08.F01.089.009              | Ø di 180 mm, spessore 6,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 56,38  | 11.40 | 80.38 | 8.22  |
| 08.F01.089.011              | Ø di 200 mm, spessore 7,7 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 65,83  | 10.39 | 81.57 | 8.04  |
| 08.F01.089.013              | Ø di 225 mm, spessore 8,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 87,89  | 16.32 | 76.90 | 6.78  |
| 08.F01.089.015              | Ø di 250 mm, spessore 9,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 110,57 | 14.42 | 79.60 | 5.99  |
| 08.F01.089.017              | Ø di 280 mm, spessore 10,7 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 133,38 | 13.15 | 81.40 | 5.46  |
| 08.F01.089.019              | Ø di 315 mm, spessore 12,1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 159,67 | 11.98 | 83.05 | 4.98  |
| 08.F01.089.021              | Ø di 355 mm, spessore 13,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 928,01 | 2.40  | 96.60 | 1.00  |
| 08.F01.089.023              | Ø di 400 mm, spessore 15,3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 261,61 | 9.75  | 86.20 | 4.05  |
| 08.F01.089.025              | Ø di 500 mm, spessore 19,1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 400,40 | 7.96  | 88.54 | 3.49  |
| <b>08.F01.091</b>           | <b>Tubi in pvc-u rigido per condotte in pressione di acqua potabile, secondo norma UNI EN 1452, con anello di giunzione in materiale elastomerico inamovibile, conforme alla norma UNI EN 681-1. Compresi gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralcio di qualsiasi genere, la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione; sono esclusi la fornitura di pezzi speciali, gli scavi, rinfianchi e rinterri: per pressioni SDR 13,6 (PN 20)</b> |                              |          |       |       |       |
| 08.F01.091.001              | Ø di 110 mm, spessore 8,1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 37,54  | 13.83 | 79.11 | 7.05  |
| 08.F01.091.003              | Ø di 125 mm, spessore 9,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 46,92  | 11.94 | 81.00 | 7.05  |
| 08.F01.091.005              | Ø di 140 mm, spessore 10,3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 56,80  | 9.87  | 84.31 | 5.83  |
| 08.F01.091.007              | Ø di 160 mm, spessore 11,8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 72,48  | 8.30  | 86.22 | 5.48  |
| 08.F01.091.009              | Ø di 180 mm, spessore 13,3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 92,18  | 6.97  | 88.00 | 5.03  |
| 08.F01.091.011              | Ø di 200 mm, spessore 14,7 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 109,69 | 6.23  | 88.94 | 4.83  |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CONDOTTE ED ACCESSORI - F01 |          |       |       |       |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------|-------|-------|-------|
| F01                          | CONDOTTE ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM                          | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| <b>08.F01.093</b>            | <b>Tubi in pvc-a esenti da piombo per condotte in pressione di acqua potabile e acque per uso irriguo ed industriale, conformi alla Specifica Tecnica IIP 1.1/19, al DM 6/5/2004 n. 174 e alla norma UNI EN 1622, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico EPDM inamovibile conforme alla norma UNI EN 681-1. Compresi gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralcio di qualsiasi genere, la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione; sono esclusi la fornitura dei pezzi speciali, gli scavi, i rinfianchi e i rinterrati: PN 10</b> |                             |          |       |       |       |
| 08.F01.093.001               | Ø 110 mm, spessore 3,1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                           | € 20,66  | 13.26 | 73.49 | 13.25 |
| 08.F01.093.003               | Ø 125 mm, spessore 3,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                           | € 25,35  | 10.81 | 77.65 | 11.54 |
| 08.F01.093.005               | Ø 140 mm, spessore 3,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                           | € 30,41  | 9.01  | 81.37 | 9.62  |
| 08.F01.093.007               | Ø 160 mm, spessore 4,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                           | € 38,55  | 7.71  | 84.00 | 8.29  |
| 08.F01.093.009               | Ø 200 mm, spessore 5,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                           | € 56,83  | 6.03  | 88.24 | 5.73  |
| 08.F01.093.011               | Ø 225 mm, spessore 6,3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                           | € 69,81  | 4.91  | 90.37 | 4.72  |
| 08.F01.093.013               | Ø 250 mm, spessore 7,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                           | € 85,31  | 4.28  | 91.74 | 3.98  |
| 08.F01.093.015               | Ø 280 mm, spessore 7,8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                           | € 110,28 | 2.90  | 94.02 | 3.08  |
| 08.F01.093.017               | Ø 315 mm, spessore 8,8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                           | € 135,90 | 5.45  | 91.93 | 2.62  |
| 08.F01.093.019               | Ø 355 mm, spessore 9,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                           | € 186,79 | 3.66  | 94.39 | 1.95  |
| 08.F01.093.021               | Ø 400 mm, spessore 11,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                           | € 223,64 | 3.65  | 94.58 | 1.78  |
| 08.F01.093.023               | Ø 500 mm, spessore 13,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                           | € 345,63 | 2.49  | 96.30 | 1.22  |
| <b>08.F01.095</b>            | <b>Tubi in pvc-a esenti da piombo per condotte in pressione di acqua potabile e acque per uso irriguo ed industriale, conformi alla Specifica Tecnica IIP 1.1/19, al DM 6/5/2004 n. 174 e alla norma UNI EN 1622, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico EPDM inamovibile conforme alla norma UNI EN 681-1. Compresi gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralcio di qualsiasi genere, la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione; sono esclusi la fornitura dei pezzi speciali, gli scavi, i rinfianchi e i rinterrati: PN 16</b> |                             |          |       |       |       |
| 08.F01.095.001               | Ø 90 mm, spessore 4,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 23,86  | 10.04 | 78.25 | 11.71 |
| 08.F01.095.003               | Ø 110 mm, spessore 4,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                           | € 28,38  | 9.65  | 80.04 | 10.31 |
| 08.F01.095.005               | Ø 125 mm, spessore 5,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                           | € 35,13  | 7.80  | 83.87 | 8.33  |
| 08.F01.095.007               | Ø 140 mm, spessore 6,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                           | € 42,77  | 6.41  | 86.75 | 6.84  |
| 08.F01.095.009               | Ø 160 mm, spessore 7,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                           | € 54,74  | 5.84  | 88.32 | 5.84  |
| 08.F01.095.011               | Ø 200 mm, spessore 8,8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                           | € 81,95  | 4.18  | 91.80 | 4.02  |
| 08.F01.095.013               | Ø 225 mm, spessore 9,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                           | € 101,29 | 3.38  | 93.37 | 3.25  |
| 08.F01.095.015               | Ø 250 mm, spessore 11,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                           | € 124,44 | 2.94  | 94.34 | 2.73  |
| 08.F01.095.017               | Ø 280 mm, spessore 12,3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                           | € 162,55 | 2.25  | 95.66 | 2.09  |
| 08.F01.095.019               | Ø 315 mm, spessore 13,8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                           | € 201,23 | 3.68  | 93.04 | 3.29  |
| 08.F01.095.021               | Ø 355 mm, spessore 15,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                           | € 276,00 | 2.80  | 95.82 | 1.38  |
| 08.F01.095.023               | Ø 400 mm, spessore 17,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                           | € 329,94 | 2.60  | 96.14 | 1.25  |
| 08.F01.095.025               | Ø 500 mm, spessore 21,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                           | € 512,54 | 1.74  | 97.41 | 0.85  |
| <b>08.F01.097</b>            | <b>Tubi in pvc-a esenti da piombo per condotte in pressione di acqua potabile e acque per uso irriguo ed industriale, conformi alla Specifica Tecnica IIP 1.1/19, al DM 6/5/2004 n. 174 e alla norma UNI EN 1622, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico EPDM inamovibile conforme alla norma UNI EN 681-1. Compresi gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralcio di qualsiasi genere, la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione; sono esclusi la fornitura dei pezzi speciali, gli scavi, i rinfianchi e i rinterrati: PN 20</b> |                             |          |       |       |       |
| 08.F01.097.001               | Ø 90 mm, spessore 4,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 28,61  | 8.78  | 81.35 | 9.87  |
| 08.F01.097.003               | Ø 110 mm, spessore 6,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                           | € 34,15  | 8.36  | 82.98 | 8.66  |
| 08.F01.097.005               | Ø 125 mm, spessore 6,8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                           | € 43,49  | 8.64  | 84.56 | 6.80  |
| 08.F01.097.007               | Ø 140 mm, spessore 7,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                           | € 52,04  | 5.49  | 89.01 | 5.50  |
| 08.F01.097.009               | Ø 160 mm, spessore 8,7 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                           | € 66,92  | 4.95  | 90.23 | 4.82  |
| 08.F01.097.011               | Ø 200 mm, spessore 10,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                           | € 101,43 | 4.05  | 92.68 | 3.28  |
| 08.F01.097.013               | Ø 225 mm, spessore 12,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                           | € 128,09 | 2.76  | 92.26 | 4.98  |
| 08.F01.097.015               | Ø 250 mm, spessore 13,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                           | € 154,95 | 2.43  | 94.70 | 2.86  |
| 08.F01.097.017               | Ø 280 mm, spessore 15,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                           | € 201,50 | 1.87  | 96.43 | 1.70  |
| 08.F01.097.019               | Ø 315 mm, spessore 17,1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                           | € 245,56 | 3.20  | 95.34 | 1.46  |

| F01 - CONDOTTE ED ACCESSORI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |          |       |       |      |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------|-------|-------|------|
| F01                         | CONDOTTE ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM                           | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU  |
| 08.F01.097.021              | Ø 355 mm, spessore 19,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                            | € 342,53 | 2.35  | 96.51 | 1.14 |
| 08.F01.097.023              | Ø 400 mm, spessore 21,7 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                            | € 408,78 | 2.23  | 96.99 | 0.78 |
| <b>08.F01.099</b>           | <b>Tubi in pvc-a esenti da piombo per condotte in pressione di acqua potabile e acque per uso irriguo ed industriale, conformi alla Specifica Tecnica IIP 1.1/19, al DM 6/5/2004 n. 174 e alla norma UNI EN 1622, con sistema di giunzione a bicchiere con guarnizione antisfilamento preassemblata a caldo ed inamovibile composta da un elemento in elastomero conforme alla UNI EN 681-1 accoppiato, mediante costampaggio, ad un elemento in ghisa sferoidale GJS 450-10 protetto da resine epossidiche applicate per cataforesi, atto a contenere un anello di tenuta meccanica in GJS 450-10 protetto da resine epossidiche applicate per cataforesi, in barre da 6 m: PN 16</b> |                              |          |       |       |      |
| 08.F01.099.001              | Ø 90 mm, spessore 4,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                            | € 35,78  | 6.70  | 85.49 | 7.81 |
| 08.F01.099.003              | Ø 110 mm, spessore 4,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 43,11  | 6.36  | 86.86 | 6.79 |
| 08.F01.099.005              | Ø 160 mm, spessore 7,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 76,67  | 4.17  | 91.66 | 4.17 |
| 08.F01.099.007              | Ø 200 mm, spessore 8,8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 116,80 | 2.93  | 94.25 | 2.82 |
| 08.F01.099.009              | Ø 225 mm, spessore 9,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 146,15 | 2.34  | 95.40 | 2.25 |
| 08.F01.099.011              | Ø 250 mm, spessore 11,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                            | € 178,42 | 2.05  | 96.05 | 1.90 |
| 08.F01.099.013              | Ø 315 mm, spessore 13,8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                            | € 298,47 | 7.07  | 91.73 | 1.19 |
| 08.F01.099.015              | Ø 400 mm, spessore 17,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                            | € 479,28 | 1.91  | 97.22 | 0.86 |
| <b>08.F01.101</b>           | <b>Tubi in pvc-a esenti da piombo per condotte in pressione di acqua potabile e acque per uso irriguo ed industriale, conformi alla Specifica Tecnica IIP 1.1/19, al DM 6/5/2004 n. 174 e alla norma UNI EN 1622, con sistema di giunzione a bicchiere con guarnizione antisfilamento preassemblata a caldo ed inamovibile composta da un elemento in elastomero conforme alla UNI EN 681-1 accoppiato, mediante costampaggio, ad un elemento in ghisa sferoidale GJS 450-10 protetto da resine epossidiche applicate per cataforesi, atto a contenere un anello di tenuta meccanica in GJS 450-10 protetto da resine epossidiche applicate per cataforesi, in barre da 6 m: PN 20</b> |                              |          |       |       |      |
| 08.F01.101.001              | Ø 90 mm, spessore 4,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                            | € 42,33  | 5.93  | 87.39 | 6.67 |
| 08.F01.101.003              | Ø 110 mm, spessore 6,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 52,31  | 6.33  | 87.50 | 6.17 |
| 08.F01.101.005              | Ø 160 mm, spessore 8,7 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 102,91 | 3.22  | 93.65 | 3.13 |
| 08.F01.101.007              | Ø 200 mm, spessore 10,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                            | € 156,98 | 2.26  | 95.63 | 2.12 |
| 08.F01.101.009              | Ø 225 mm, spessore 12,2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                            | € 196,34 | 1.80  | 96.50 | 1.69 |
| 08.F01.101.011              | Ø 250 mm, spessore 13,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                            | € 238,27 | 1.58  | 96.98 | 1.44 |
| 08.F01.101.013              | Ø 315 mm, spessore 17,1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                            | € 379,48 | 1.98  | 97.07 | 0.95 |
| 08.F01.101.015              | Ø 400 mm, spessore 21,7 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                            | € 592,07 | 1.39  | 97.86 | 0.75 |
| <b>08.F01.103</b>           | <b>Tubi in polietilene ad alta densità di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, forniti e posti in opera, conformi alla norma UNI EN 13476, completi di sistema di giunzione con relative guarnizioni elastomeriche, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiaccio in materiale idoneo: classe di rigidità SN 4</b>                                                                                                                                                                                        |                              |          |       |       |      |
| 08.F01.103.001              | Ø esterno 200 mm, Ø interno 172 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                            | € 26,26  | 10.77 | 84.19 | 5.04 |
| 08.F01.103.003              | Ø esterno 250 mm, Ø interno 218 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                            | € 36,40  | 7.77  | 86.78 | 5.46 |
| 08.F01.103.005              | Ø esterno 315 mm, Ø interno 272 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                            | € 54,76  | 11.73 | 84.03 | 4.23 |
| 08.F01.103.007              | Ø esterno 400 mm, Ø interno 347 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                            | € 80,55  | 8.49  | 88.22 | 3.29 |
| 08.F01.103.009              | Ø esterno 500 mm, Ø interno 433 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                            | € 125,76 | 6.09  | 91.28 | 2.63 |
| 08.F01.103.011              | Ø esterno 630 mm, Ø interno 546 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                            | € 196,98 | 3.05  | 95.27 | 1.68 |
| 08.F01.103.013              | Ø esterno 800 mm, Ø interno 678 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                            | € 331,91 | 3.02  | 94.99 | 1.99 |
| 08.F01.103.015              | Ø esterno 1.000 mm, Ø interno 852 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 505,93 | 3.17  | 95.52 | 1.31 |
| <b>08.F01.105</b>           | <b>Tubi in polietilene ad alta densità di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, forniti e posti in opera, conformi alla norma UNI EN 13476, completi di sistema di giunzione con relative guarnizioni elastomeriche, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiaccio in materiale idoneo: classe di rigidità SN 8</b>                                                                                                                                                                                        |                              |          |       |       |      |
| 08.F01.105.001              | Ø esterno 160 mm, Ø interno 137 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                            | € 24,07  | 11.75 | 83.30 | 4.95 |
| 08.F01.105.003              | Ø esterno 200 mm, Ø interno 172 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                            | € 29,03  | 9.74  | 85.70 | 4.56 |
| 08.F01.105.005              | Ø esterno 250 mm, Ø interno 218 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                            | € 42,07  | 6.72  | 88.56 | 4.72 |
| 08.F01.105.007              | Ø esterno 315 mm, Ø interno 272 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                            | € 58,52  | 6.94  | 89.10 | 3.96 |
| 08.F01.105.009              | Ø esterno 400 mm, Ø interno 347 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                            | € 92,42  | 7.40  | 89.74 | 2.87 |
| 08.F01.105.011              | Ø esterno 500 mm, Ø interno 433 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                            | € 151,73 | 5.05  | 92.77 | 2.18 |
| 08.F01.105.013              | Ø esterno 630 mm, Ø interno 546 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                            | € 225,45 | 2.67  | 95.86 | 1.47 |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CONDOTTE ED ACCESSORI - F01 |          |      |       |       |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------|------|-------|-------|
| F01                          | CONDOTTE ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM                          | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 08.F01.105.015               | Ø esterno 800 mm, Ø interno 678 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 418,12 | 2.40 | 96.02 | 1.58  |
| 08.F01.105.017               | Ø esterno 1.000 mm, Ø interno 852 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                           | € 580,26 | 2.76 | 96.09 | 1.14  |
| 08.F01.105.019               | Ø interno 300 mm, Ø esterno 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 80,92  | 5.02 | 92.12 | 2.86  |
| 08.F01.105.021               | Ø interno 400 mm, Ø esterno 468 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 127,78 | 5.35 | 92.58 | 2.07  |
| 08.F01.105.023               | Ø interno 500 mm, Ø esterno 565 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 200,86 | 3.81 | 94.54 | 1.65  |
| 08.F01.105.025               | Ø interno 600 mm, Ø esterno 701 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 303,75 | 1.98 | 96.93 | 1.09  |
| <b>08.F01.107</b>            | <b>Tubi strutturati in polietilene ad alta densità coestruso a doppia parete, liscia internamente di colore bianco e corrugata esternamente di colore blu con linea longitudinale bianca, per condotte di scarico interrate non in pressione, prodotto in conformità alla norma EN 13476-3 tipo B, con giunzione mediante manicotto o bicchiere in PEAD di colore blu e doppia guarnizione a labbro in EPDM, spessore secondo EN 13476-3, forniti e posti in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo: classe di rigidità SN 8 kN/mq</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             |          |      |       |       |
| 08.F01.107.001               | Ø esterno 160 mm, Ø interno 134 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 34,82  | 5.98 | 74.78 | 19.24 |
| 08.F01.107.003               | Ø esterno 200 mm, Ø interno 173 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 42,39  | 6.55 | 74.13 | 19.32 |
| 08.F01.107.005               | Ø esterno 250 mm, Ø interno 214 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 62,47  | 6.67 | 75.46 | 17.87 |
| 08.F01.107.007               | Ø esterno 315 mm, Ø interno 268 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 86,29  | 6.44 | 76.31 | 17.25 |
| 08.F01.107.009               | Ø esterno 400 mm, Ø interno 339 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 130,28 | 5.33 | 80.39 | 14.28 |
| 08.F01.107.011               | Ø esterno 500 mm, Ø interno 422 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 303,60 | 2.75 | 89.90 | 7.35  |
| 08.F01.107.013               | Ø esterno 630 mm, Ø interno 533 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 213,52 | 4.55 | 83.25 | 12.20 |
| 08.F01.107.015               | Ø interno 300 mm, Ø esterno 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 140,81 | 7.89 | 70.96 | 21.14 |
| 08.F01.107.017               | Ø interno 400 mm, Ø esterno 465 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 209,48 | 6.63 | 75.60 | 17.77 |
| 08.F01.107.019               | Ø interno 500 mm, Ø esterno 580 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 293,34 | 1.89 | 86.69 | 11.42 |
| 08.F01.107.021               | Ø interno 600 mm, Ø esterno 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 425,69 | 3.92 | 87.34 | 8.74  |
| 08.F01.107.023               | Ø interno 800 mm, Ø esterno 930 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 705,69 | 2.95 | 89.14 | 7.91  |
| <b>08.F01.109</b>            | <b>Tubi strutturati in polietilene ad alta densità coestruso a doppia parete, liscia internamente di colore bianco e corrugata esternamente di colore blu con linea longitudinale bianca, per condotte di scarico interrate non in pressione, prodotto in conformità alla norma EN 13476-3 tipo B, con giunzione mediante manicotto o bicchiere in PEAD di colore blu e doppia guarnizione a labbro in EPDM, spessore secondo EN 13476-3, forniti e posti in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo: classe di rigidità SN 16 kN/mq</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             |          |      |       |       |
| 08.F01.109.001               | Ø esterno 160 mm, Ø interno 134 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 40,84  | 5.10 | 78.49 | 16.40 |
| 08.F01.109.003               | Ø esterno 200 mm, Ø interno 173 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 58,73  | 4.73 | 81.33 | 13.94 |
| 08.F01.109.005               | Ø esterno 250 mm, Ø interno 214 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 81,30  | 5.13 | 81.14 | 13.73 |
| 08.F01.109.007               | Ø esterno 315 mm, Ø interno 268 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 133,20 | 4.17 | 84.65 | 11.18 |
| 08.F01.109.009               | Ø esterno 400 mm, Ø interno 339 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 187,13 | 3.71 | 86.35 | 9.94  |
| 08.F01.109.011               | Ø esterno 500 mm, Ø interno 422 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 282,14 | 2.95 | 89.13 | 7.91  |
| <b>08.F01.111</b>            | <b>Tubi in polietilene rinforzato con acciaio, di tipo spiralato, per condotte di scarico interrate non in pressione, conformi alla norma UNI 11434, accoppiamento dell'anima in acciaio alle pareti in polietilene continuo ed ininterrotto mediante fissaggio chimico, forniti e posti in opera con i seguenti sistemi alternativi di giunzione a norma UNI EN 1277: bicchiere femmina presaldato in stabilimento da innestare nell'elemento maschio interno munito di guarnizione in EPDM; elementi maschio-femmina con le stesse caratteristiche costruttive dei tubi; manicotti interni in HPDE presaldati in stabilimento muniti di guarnizioni in EPDM; sistema di flange in HPDE con superficie frontale e controflange in HPDE con profilo zigrinato, presaldato in stabilimento, connesse con bulloni in acciaio, compresi pezzi speciali e ogni onere per la posa in opera, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiacco: classe di rigidità A (SN 8 kN/mq)</b> |                             |          |      |       |       |
| 08.F01.111.000               | Ø interno 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                           | € 117,05 | 8.92 | 85.43 | 5.65  |
| 08.F01.111.001               | Ø interno 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                           | € 139,38 | 7.49 | 87.17 | 5.34  |
| 08.F01.111.003               | Ø interno 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                           | € 189,06 | 6.90 | 88.72 | 4.37  |
| 08.F01.111.005               | Ø interno 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                           | € 233,12 | 6.16 | 89.94 | 3.90  |
| 08.F01.111.007               | Ø interno 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                           | € 283,64 | 5.52 | 90.98 | 3.50  |
| 08.F01.111.009               | Ø interno 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                           | € 312,66 | 5.22 | 91.48 | 3.31  |
| 08.F01.111.011               | Ø interno 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                           | € 305,13 | 5.56 | 90.92 | 3.52  |
| 08.F01.111.013               | Ø interno 900 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                           | € 392,20 | 4.66 | 92.39 | 2.95  |
| 08.F01.111.015               | Ø interno 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 513,70 | 3.68 | 93.98 | 2.33  |
| 08.F01.111.017               | Ø interno 1.100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 602,93 | 3.25 | 94.70 | 2.06  |
| 08.F01.111.019               | Ø interno 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 687,86 | 3.03 | 95.04 | 1.92  |

| F01 - CONDOTTE ED ACCESSORI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |            |       |       |      |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|-------|-------|------|
| F01                         | CONDOTTE ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM                           | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU  |
| 08.F01.111.021              | Ø interno 1.300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 886,00   | 2.65  | 95.51 | 1.84 |
| 08.F01.111.023              | Ø interno 1.400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 949,07   | 2.75  | 95.51 | 1.74 |
| 08.F01.111.025              | Ø interno 1.500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 1.096,30 | 2.86  | 95.33 | 1.81 |
| 08.F01.111.027              | Ø interno 1.600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 1.296,28 | 2.52  | 95.89 | 1.59 |
| 08.F01.111.029              | Ø interno 1.700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 1.676,91 | 1.98  | 96.76 | 1.26 |
| 08.F01.111.031              | Ø interno 1.800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 2.052,16 | 1.65  | 97.30 | 1.05 |
| 08.F01.111.033              | Ø interno 1.900 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 2.205,20 | 1.58  | 97.42 | 1.00 |
| 08.F01.111.035              | Ø interno 2.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 2.359,70 | 1.55  | 97.42 | 1.03 |
| 08.F01.111.037              | Ø interno 2.100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 2.560,36 | 1.44  | 97.64 | 0.92 |
| 08.F01.111.039              | Ø interno 2.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 2.761,96 | 1.35  | 97.79 | 0.86 |
| 08.F01.111.041              | Ø interno 2.300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 2.905,14 | 1.31  | 97.86 | 0.83 |
| 08.F01.111.043              | Ø interno 2.400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 3.014,76 | 1.37  | 97.76 | 0.87 |
| 08.F01.111.045              | Ø interno 2.500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 3.104,34 | 1.40  | 97.71 | 0.89 |
| 08.F01.111.047              | Ø interno 2.600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 3.657,34 | 1.25  | 97.96 | 0.79 |
| 08.F01.111.049              | Ø interno 2.800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 4.212,83 | 1.19  | 98.06 | 0.75 |
| 08.F01.111.051              | Ø interno 3.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 4.604,12 | 1.23  | 97.99 | 0.78 |
| <b>08.F01.113</b>           | <b>Tubi in polietilene rinforzato con acciaio, di tipo spiralato, per condotte di scarico interrate non in pressione, conformi alla norma UNI 11434, accoppiamento dell'anima in acciaio alle pareti in polietilene continuo ed ininterrotto mediante fissaggio chimico, forniti e posti in opera con i seguenti sistemi alternativi di giunzione a norma UNI EN 1277: bicchiere femmina presaldato in stabilimento da innestare nell'elemento maschio interno munito di guarnizione in EPDM; elementi maschio-femmina con le stesse caratteristiche costruttive dei tubi; manicotti interni in HPDE presaldati in stabilimento muniti di guarnizioni in EPDM; sistema di flange in HPDE con superficie frontale e controflange in HPDE con profilo zigrinato, presaldate in stabilimento, connesse con bulloni in acciaio, compresi pezzi speciali e ogni onere per la posa in opera, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco: classe di rigidità B (PS &gt;= 620 kPa corrispondente a SN 12 kN/mq con deflessione = 3%)</b> |                              |            |       |       |      |
| 08.F01.113.001              | Ø interno 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 100,16   | 10.42 | 82.97 | 6.61 |
| 08.F01.113.003              | Ø interno 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 141,53   | 7.37  | 87.37 | 5.26 |
| 08.F01.113.005              | Ø interno 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 192,28   | 6.79  | 88.91 | 4.30 |
| 08.F01.113.007              | Ø interno 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 242,80   | 5.91  | 90.34 | 3.75 |
| 08.F01.113.009              | Ø interno 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 307,30   | 5.09  | 91.68 | 3.23 |
| 08.F01.113.011              | Ø interno 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 349,22   | 4.67  | 92.37 | 2.96 |
| 08.F01.113.013              | Ø interno 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 357,81   | 4.74  | 92.26 | 3.00 |
| 08.F01.113.015              | Ø interno 900 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 456,72   | 4.00  | 93.47 | 2.54 |
| 08.F01.113.017              | Ø interno 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 602,94   | 3.14  | 94.87 | 1.99 |
| 08.F01.113.019              | Ø interno 1.100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 696,48   | 2.81  | 95.41 | 1.78 |
| 08.F01.113.021              | Ø interno 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 763,13   | 2.74  | 95.53 | 1.73 |
| 08.F01.113.023              | Ø interno 1.300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 916,11   | 2.56  | 95.66 | 1.78 |
| 08.F01.113.025              | Ø interno 1.400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 1.035,09 | 2.52  | 95.88 | 1.60 |
| 08.F01.113.027              | Ø interno 1.500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 1.140,39 | 2.75  | 95.51 | 1.74 |
| 08.F01.113.029              | Ø interno 1.600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 1.353,27 | 2.41  | 96.06 | 1.53 |
| 08.F01.113.031              | Ø interno 1.700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 1.975,83 | 1.68  | 97.25 | 1.07 |
| 08.F01.113.033              | Ø interno 1.800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 2.362,91 | 1.44  | 97.65 | 0.91 |
| 08.F01.113.035              | Ø interno 1.900 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 2.525,62 | 1.38  | 97.75 | 0.87 |
| 08.F01.113.037              | Ø interno 2.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 2.690,88 | 1.36  | 97.74 | 0.90 |
| 08.F01.113.039              | Ø interno 2.100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 2.921,64 | 1.27  | 97.93 | 0.80 |
| 08.F01.113.041              | Ø interno 2.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 3.152,28 | 1.18  | 98.07 | 0.75 |
| 08.F01.113.043              | Ø interno 2.300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 3.311,58 | 1.15  | 98.12 | 0.73 |
| 08.F01.113.045              | Ø interno 2.400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 3.437,34 | 1.20  | 98.04 | 0.76 |
| 08.F01.113.047              | Ø interno 2.500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 3.539,81 | 1.23  | 97.99 | 0.78 |
| 08.F01.113.049              | Ø interno 2.600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 4.174,54 | 1.09  | 98.21 | 0.69 |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CONDOTTE ED ACCESSORI - F01 |            |      |       |      |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------|------|-------|------|
| F01                          | CONDOTTE ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM                          | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU  |
| 08.F01.113.051               | Ø interno 2.800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                           | € 4.812,82 | 1.04 | 98.30 | 0.66 |
| 08.F01.113.053               | Ø interno 3.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                           | € 5.261,10 | 1.07 | 98.24 | 0.68 |
| <b>08.F01.115</b>            | <b>Tubi in polietilene rinforzato con acciaio, di tipo spiralato, per condotte di scarico interrate non in pressione, conformi alla norma UNI 11434, accoppiamento dell'anima in acciaio alle pareti in polietilene continuo ed ininterrotto mediante fissaggio chimico, forniti e posti in opera con i seguenti sistemi alternativi di giunzione a norma UNI EN 1277: bicchiere femmina presaldato in stabilimento da innestare nell'elemento maschio interno munito di guarnizione in EPDM; elementi maschio-femmina con le stesse caratteristiche costruttive dei tubi; manicotti interni in HPDE presaldati in stabilimento muniti di guarnizioni in EPDM; sistema di flange in HPDE con superficie frontale e controflange in HPDE con profilo zigrinato, presaldate in stabilimento, connesse con bulloni in acciaio, compresi pezzi speciali e ogni onere per la posa in opera, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiacco: classe di rigidità C (PS &gt;= 830 kPa corrispondente a SN 16 kN/mq con deflessione = 3%)</b> |                             |            |      |       |      |
| 08.F01.115.001               | Ø interno 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                           | € 124,58   | 8.38 | 86.31 | 5.31 |
| 08.F01.115.003               | Ø interno 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                           | € 147,99   | 7.05 | 87.92 | 5.03 |
| 08.F01.115.005               | Ø interno 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                           | € 199,81   | 6.53 | 89.33 | 4.14 |
| 08.F01.115.007               | Ø interno 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                           | € 246,03   | 5.83 | 90.47 | 3.70 |
| 08.F01.115.009               | Ø interno 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                           | € 325,58   | 4.81 | 92.14 | 3.05 |
| 08.F01.115.011               | Ø interno 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                           | € 366,43   | 4.45 | 92.73 | 2.82 |
| 08.F01.115.013               | Ø interno 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                           | € 372,87   | 4.55 | 92.57 | 2.88 |
| 08.F01.115.015               | Ø interno 900 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                           | € 464,25   | 3.93 | 93.57 | 2.49 |
| 08.F01.115.017               | Ø interno 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                           | € 673,91   | 2.81 | 95.41 | 1.78 |
| 08.F01.115.019               | Ø interno 1.100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                           | € 753,47   | 2.60 | 95.76 | 1.65 |
| 08.F01.115.021               | Ø interno 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                           | € 842,70   | 2.48 | 95.95 | 1.57 |
| 08.F01.115.023               | Ø interno 1.300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                           | € 1.022,56 | 2.30 | 96.11 | 1.59 |
| 08.F01.115.025               | Ø interno 1.400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                           | € 1.124,34 | 2.32 | 96.21 | 1.47 |
| 08.F01.115.027               | Ø interno 1.500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                           | € 1.284,47 | 2.44 | 96.02 | 1.55 |
| 08.F01.115.029               | Ø interno 1.700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                           | € 1.451,11 | 2.29 | 96.25 | 1.45 |
| 08.F01.115.031               | Ø interno 1.600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                           | € 1.989,82 | 1.64 | 97.32 | 1.04 |
| 08.F01.115.033               | Ø interno 1.800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                           | € 2.527,42 | 1.34 | 97.81 | 0.85 |
| 08.F01.115.035               | Ø interno 1.900 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                           | € 2.718,09 | 1.28 | 97.91 | 0.81 |
| 08.F01.115.037               | Ø interno 2.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                           | € 2.911,31 | 1.25 | 97.91 | 0.83 |
| 08.F01.115.039               | Ø interno 2.100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                           | € 3.161,42 | 1.17 | 98.09 | 0.74 |
| 08.F01.115.041               | Ø interno 2.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                           | € 3.413,56 | 1.09 | 98.22 | 0.69 |
| 08.F01.115.043               | Ø interno 2.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                           | € 3.582,54 | 1.06 | 98.26 | 0.67 |
| 08.F01.115.045               | Ø interno 2.400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                           | € 3.719,05 | 1.11 | 98.18 | 0.70 |
| 08.F01.115.047               | Ø interno 2.500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                           | € 3.830,13 | 1.14 | 98.14 | 0.72 |
| 08.F01.115.049               | Ø interno 2.600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                           | € 4.519,69 | 1.01 | 98.35 | 0.64 |
| 08.F01.115.051               | Ø interno 2.800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                           | € 5.212,81 | 0.96 | 98.43 | 0.61 |
| 08.F01.115.053               | Ø interno 3.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                           | € 5.699,80 | 0.99 | 98.38 | 0.63 |

## F01 - CONDOTTE ED ACCESSORI

## 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI

| F01            | CONDOTTE ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU  |  |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|------|-------|------|--|
| 08.F01.117     | Tubi spiralati compositi in acciaio zincato e polietilene idonei per fognature, deflusso di acque piovane, ventilazioni di gallerie ed attraversamenti di rilevati, serbatoi interrati, monoblocco e modulari, per acque potabili e vasche di laminazione, codice dell'area dell'applicazione "U" secondo la definizione della norma UNI 11434, prodotti secondo i requisiti della norma UNI 11434, da azienda con sistema di gestione qualità conforme alla norma ISO 9001 e di prodotto conforme alla norma UNI 11434, certificato da organismo accreditato da ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17021-1 settore IAF 14 e UNI CEI EN ISO/IEC 17065. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, sagomata ad omega, di acciaio zincato conforme alla norma UNI EN 10346, incorporata nella parete del tubo. Accoppiamento continuo dell'anima in acciaio alle pareti in polietilene ottenuto mediante fissaggio chimico in grado di garantire la solidarietà polietilene/acciaio e la loro perfetta ed ininterrotta adesione. Sistema di giunzione producibile nelle seguenti tre diverse modalità: Bicchiere "femmina" saldato in stabilimento su ciascuna canna nel cui interno si innesta l'elemento "maschio" munito di guarnizione in EPDM, conforme alla norma UNI EN 681, allocata in apposita gola, idonea a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN 13259. Elementi "maschio" e "femmina" realizzati entrambi con le stesse peculiarità costruttive dei tubi per garantire, anche nella giunzione, la costanza del diametro interno utile ed aumentare la rigidità circonferenziale. Codolo saldato costituito da manicotto interno in HDPE munito di due guarnizioni in EPDM, conformi alla norma UNI EN 681, allocate in apposite gole idonee a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN 13259. Saldatura tra tubi realizzata per estrusione con apporto di materiale, idonea a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI 11434. Classe di rigidità anulare calcolata secondo la norma EN ISO 9969:2008. Tubi spiralati compositi 20 kN /m <sup>2</sup> |    |            |      |       |      |  |
| 08.F01.117.001 | SN20 - DN 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | € 139,63   | 7.48 | 87.79 | 4.74 |  |
| 08.F01.117.003 | SN20 - DN 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | € 167,57   | 7.01 | 88.55 | 4.44 |  |
| 08.F01.117.005 | SN20 - DN 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | € 224,54   | 5.81 | 90.51 | 3.68 |  |
| 08.F01.117.007 | SN20 - DN 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | € 276,13   | 5.20 | 91.51 | 3.29 |  |
| 08.F01.117.009 | SN20 - DN 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | € 366,43   | 4.27 | 93.02 | 2.71 |  |
| 08.F01.117.011 | SN20 - DN 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | € 412,66   | 3.95 | 93.54 | 2.51 |  |
| 08.F01.117.013 | SN20 - DN 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | € 423,40   | 4.01 | 93.45 | 2.54 |  |
| 08.F01.117.015 | SN20 - DN 900 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | € 526,61   | 3.47 | 94.33 | 2.20 |  |
| 08.F01.117.017 | SN20 - DN 1000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | € 767,46   | 2.47 | 95.97 | 1.56 |  |
| 08.F01.117.019 | SN20 - DN 1100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | € 857,77   | 2.28 | 96.27 | 1.45 |  |
| 08.F01.117.021 | SN20 - DN 1200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | € 958,82   | 2.18 | 96.44 | 1.38 |  |
| 08.F01.117.023 | SN20 - DN 1300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | € 1.160,93 | 2.02 | 96.69 | 1.28 |  |
| 08.F01.117.025 | SN20 - DN 1400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | € 1.279,17 | 2.04 | 96.67 | 1.29 |  |
| 08.F01.117.027 | SN20 - DN 1500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | € 1.454,36 | 2.15 | 96.48 | 1.36 |  |
| 08.F01.117.029 | SN20 - DN 1600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | € 1.644,66 | 1.98 | 96.76 | 1.26 |  |
| 08.F01.117.031 | SN20 - DN 1700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | € 2.267,22 | 1.47 | 97.60 | 0.93 |  |
| 08.F01.117.033 | SN20 - DN 1800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | € 2.884,41 | 1.18 | 98.08 | 0.75 |  |
| 08.F01.117.035 | SN20 - DN 1900 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | € 3.103,03 | 1.12 | 98.17 | 0.71 |  |
| 08.F01.117.037 | SN20 - DN 2000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | € 3.323,07 | 1.10 | 98.20 | 0.70 |  |
| 08.F01.117.039 | SN20 - DN 2100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | € 3.613,02 | 1.02 | 98.33 | 0.65 |  |
| 08.F01.117.041 | SN20 - DN 2200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | € 3.901,72 | 0.96 | 98.44 | 0.61 |  |
| 08.F01.117.043 | SN20 - DN 2300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | € 4.091,14 | 0.93 | 98.48 | 0.59 |  |
| 08.F01.117.045 | SN20 - DN 2400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | € 4.247,00 | 0.97 | 98.41 | 0.62 |  |
| 08.F01.117.047 | SN20 - DN 2500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | € 4.374,21 | 0.99 | 98.38 | 0.63 |  |
| 08.F01.117.049 | SN20 - DN 2600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | € 5.165,92 | 0.88 | 98.56 | 0.56 |  |
| 08.F01.117.051 | SN20 - DN 2800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | € 5.962,26 | 0.84 | 98.63 | 0.53 |  |
| 08.F01.117.053 | SN20 - DN 3000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | € 6.520,22 | 0.87 | 98.58 | 0.55 |  |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CONDOTTE ED ACCESSORI - F01 |            |      |       |      |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------|------|-------|------|
| F01                          | CONDOTTE ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                          | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU  |
| 08.F01.171                   | <p>Tubi spiralati composti in acciaio zincato e polietilene PN2 idonei per reti irrigue, fognature, deflusso di acque piovane, ventilazioni di gallerie ed attraversamenti di rilevati, serbatoi interrati, monoblocco e modulari, per acque potabili e vasche di laminazione, codice dell'area dell'applicazione "U" secondo la definizione della norma UNI 11434, prodotti secondo i requisiti della norma UNI 11434, da azienda con sistema di gestione qualità conforme alla norma ISO 9001 e di prodotto conforme alla norma UNI 11434, certificato da organismo accreditato da ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO /IEC 17021-1 settore IAF 14 e UNI CEI EN ISO/IEC 17065. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, sagomata ad omega, di acciaio zincato conforme alla norma UNI EN 10346, incorporata nella parete del tubo. Accoppiamento continuo dell'anima in acciaio alle pareti in polietilene ottenuto mediante fissaggio chimico in grado di garantire la solidarietà polietilene/acciaio e la loro perfetta ed ininterrotta adesione. Sistema di giunzione mediante manicotto interno in HDPE munito di due guarnizioni in EPDM, conformi alla norma UNI EN 681, allocate in apposite gole idonee a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN 13259. Classe di rigidità anulare calcolata secondo la norma EN ISO 9969:2008. Tubi spiralati composti Classe A = 8 kN/m<sup>2</sup></p>  |                             |            |      |       |      |
| 08.F01.171.001               | Classe A SN8 - DN 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 130,06   | 8.03 | 86.89 | 5.09 |
| 08.F01.171.003               | Classe A SN8 - DN 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 156,49   | 7.50 | 87.74 | 4.76 |
| 08.F01.171.005               | Classe A SN8 - DN 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 210,86   | 6.19 | 89.89 | 3.92 |
| 08.F01.171.007               | Classe A SN8 - DN 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 260,38   | 5.51 | 90.99 | 3.49 |
| 08.F01.171.009               | Classe A SN8 - DN 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 317,19   | 4.94 | 91.94 | 3.13 |
| 08.F01.171.011               | Classe A SN8 - DN 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 349,84   | 4.66 | 92.38 | 2.95 |
| 08.F01.171.013               | Classe A SN8 - DN 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 341,19   | 4.97 | 91.88 | 3.15 |
| 08.F01.171.015               | Classe A SN8 - DN 900 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                           | € 439,31   | 4.16 | 93.21 | 2.64 |
| 08.F01.171.017               | Classe A SN8 - DN 1000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 576,45   | 3.28 | 94.64 | 2.08 |
| 08.F01.171.019               | Classe A SN8 - DN 1100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 677,16   | 2.89 | 95.28 | 1.83 |
| 08.F01.171.021               | Classe A SN8 - DN 1200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 772,84   | 2.70 | 95.59 | 1.71 |
| 08.F01.171.023               | Classe A SN8 - DN 1300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 994,60   | 2.36 | 96.14 | 1.50 |
| 08.F01.171.025               | Classe A SN8 - DN 1400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 1.066,91 | 2.45 | 96.00 | 1.55 |
| 08.F01.171.027               | Classe A SN8 - DN 1500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 1.232,18 | 2.54 | 95.85 | 1.61 |
| 08.F01.171.029               | Classe A SN8 - DN 1600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 1.457,87 | 2.24 | 96.34 | 1.42 |
| 08.F01.171.031               | Classe A SN8 - DN 1700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 1.887,84 | 1.76 | 97.12 | 1.12 |
| 08.F01.171.033               | Classe A SN8 - DN 1800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 2.311,74 | 1.47 | 97.60 | 0.93 |
| 08.F01.171.035               | Classe A SN8 - DN 1900 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 2.484,48 | 1.40 | 97.71 | 0.89 |
| 08.F01.171.037               | Classe A SN8 - DN 2000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 2.657,43 | 1.37 | 97.75 | 0.87 |
| 08.F01.171.039               | Classe A SN8 - DN 2100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 2.885,35 | 1.28 | 97.91 | 0.81 |
| 08.F01.171.041               | Classe A SN8 - DN 2200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 3.113,10 | 1.20 | 98.04 | 0.76 |
| 08.F01.171.043               | Classe A SN8 - DN 2300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 3.274,72 | 1.16 | 98.10 | 0.74 |
| 08.F01.171.045               | Classe A SN8 - DN 2400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 3.397,91 | 1.22 | 98.01 | 0.77 |
| 08.F01.171.047               | Classe A SN8 - DN 2500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 3.498,66 | 1.24 | 97.97 | 0.79 |
| 08.F01.171.049               | Classe A SN8 - DN 2600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 4.123,10 | 1.11 | 98.19 | 0.70 |
| 08.F01.171.051               | Classe A SN8 - DN 2800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 4.749,87 | 1.05 | 98.28 | 0.67 |
| 08.F01.171.053               | Classe A SN8 - DN 3000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 5.190,65 | 1.09 | 98.22 | 0.69 |
| 08.F01.173                   | <p>Tubi spiralati composti in acciaio zincato e polietilene PN2 idonei per reti irrigue, fognature, deflusso di acque piovane, ventilazioni di gallerie ed attraversamenti di rilevati, serbatoi interrati, monoblocco e modulari, per acque potabili e vasche di laminazione, codice dell'area dell'applicazione "U" secondo la definizione della norma UNI 11434, prodotti secondo i requisiti della norma UNI 11434, da azienda con sistema di gestione qualità conforme alla norma ISO 9001 e di prodotto conforme alla norma UNI 11434, certificato da organismo accreditato da ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO /IEC 17021-1 settore IAF 14 e UNI CEI EN ISO/IEC 17065. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, sagomata ad omega, di acciaio zincato conforme alla norma UNI EN 10346, incorporata nella parete del tubo. Accoppiamento continuo dell'anima in acciaio alle pareti in polietilene ottenuto mediante fissaggio chimico in grado di garantire la solidarietà polietilene/acciaio e la loro perfetta ed ininterrotta adesione. Sistema di giunzione mediante manicotto interno in HDPE munito di due guarnizioni in EPDM, conformi alla norma UNI EN 681, allocate in apposite gole idonee a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN 13259. Classe di rigidità anulare calcolata secondo la norma EN ISO 9969:2008. Tubi spiralati composti Classe B = 12 kN/m<sup>2</sup></p> |                             |            |      |       |      |
| 08.F01.173.001               | Classe B SN12 - DN 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 132,49   | 7.88 | 87.13 | 4.99 |
| 08.F01.173.003               | Classe B SN12 - DN 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 166,20   | 7.07 | 88.46 | 4.48 |
| 08.F01.173.005               | Classe B SN12 - DN 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 214,51   | 6.08 | 90.06 | 3.86 |

| F01 - CONDOTTE ED ACCESSORI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |            |      |       |      |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|------|-------|------|
| F01                         | CONDOTTE ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                           | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU  |
| 08.F01.173.007              | Classe B SN12 - DN 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                            | € 271,31   | 5.29 | 91.36 | 3.35 |
| 08.F01.173.009              | Classe B SN12 - DN 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                            | € 343,92   | 4.55 | 92.56 | 2.89 |
| 08.F01.173.011              | Classe B SN12 - DN 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                            | € 391,16   | 4.17 | 93.19 | 2.64 |
| 08.F01.173.013              | Classe B SN12 - DN 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                            | € 400,72   | 4.23 | 93.08 | 2.68 |
| 08.F01.173.015              | Classe B SN12 - DN 900 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                            | € 512,21   | 3.57 | 94.17 | 2.26 |
| 08.F01.173.017              | Classe B SN12 - DN 1000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 677,31   | 2.79 | 95.44 | 1.77 |
| 08.F01.173.019              | Classe B SN12 - DN 1100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 782,87   | 2.50 | 95.92 | 1.58 |
| 08.F01.173.021              | Classe B SN12 - DN 1200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 857,90   | 2.43 | 96.02 | 1.54 |
| 08.F01.173.023              | Classe B SN12 - DN 1300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 1.028,63 | 2.28 | 96.27 | 1.45 |
| 08.F01.173.025              | Classe B SN12 - DN 1400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 1.164,11 | 2.24 | 96.34 | 1.42 |
| 08.F01.173.027              | Classe B SN12 - DN 1500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 1.281,99 | 2.44 | 96.01 | 1.55 |
| 08.F01.173.029              | Classe B SN12 - DN 1600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 1.522,26 | 2.14 | 96.50 | 1.36 |
| 08.F01.173.031              | Classe B SN12 - DN 1700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 2.225,62 | 1.49 | 97.56 | 0.95 |
| 08.F01.173.033              | Classe B SN12 - DN 1800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 2.662,88 | 1.27 | 97.92 | 0.81 |
| 08.F01.173.035              | Classe B SN12 - DN 1900 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 2.846,56 | 1.22 | 98.00 | 0.77 |
| 08.F01.173.037              | Classe B SN12 - DN 2000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 3.031,65 | 1.21 | 98.03 | 0.76 |
| 08.F01.173.039              | Classe B SN12 - DN 2100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 3.293,60 | 1.12 | 98.17 | 0.71 |
| 08.F01.173.041              | Classe B SN12 - DN 2200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 3.849,40 | 0.97 | 98.42 | 0.61 |
| 08.F01.173.043              | Classe B SN12 - DN 2300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 3.734,00 | 1.02 | 98.33 | 0.65 |
| 08.F01.173.045              | Classe B SN12 - DN 2400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 3.875,42 | 1.07 | 98.26 | 0.68 |
| 08.F01.173.047              | Classe B SN12 - DN 2500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 3.990,75 | 1.09 | 98.22 | 0.69 |
| 08.F01.173.049              | Classe B SN12 - DN 2600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 4.707,53 | 0.97 | 98.42 | 0.61 |
| 08.F01.173.051              | Classe B SN12 - DN 2800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 5.427,86 | 0.92 | 98.49 | 0.58 |
| 08.F01.173.053              | Classe B SN12 - DN 3000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 5.933,03 | 0.95 | 98.44 | 0.60 |
| <b>08.F01.175</b>           | <b>Tubi spiralati composti in acciaio zincato e polietilene PN2 idonei per reti irrigue, fognature, deflusso di acque piovane, ventilazioni di gallerie ed attraversamenti di rilevati, serbatoi interrati, monoblocco e modulari, per acque potabili e vasche di laminazione, codice dell'area dell'applicazione "U" secondo la definizione della norma UNI 11434, prodotti secondo i requisiti della norma UNI 11434, da azienda con sistema di gestione qualità conforme alla norma ISO 9001 e di prodotto conforme alla norma UNI 11434, certificato da organismo accreditato da ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO /IEC 17021-1 settore IAF 14 e UNI CEI EN ISO/IEC 17065. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, sagomata ad omega, di acciaio zincato conforme alla norma UNI EN 10346, incorporata nella parete del tubo. Accoppiamento continuo dell'anima in acciaio alle pareti in polietilene ottenuto mediante fissaggio chimico in grado di garantire la solidarietà polietilene/acciaio e la loro perfetta ed ininterrotta adesione. Sistema di giunzione mediante manicotto interno in HDPE munito di due guarnizioni in EPDM, conformi alla norma UNI EN 681, allocate in apposite gole idonee a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN 13259. Classe di rigidità anulare calcolata secondo la norma EN ISO 9969:2008. Tubi spiralati composti Classe C = 16 kN /m²</b> |                              |            |      |       |      |
| 08.F01.175.001              | Classe C SN16 - DN 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                            | € 138,56   | 7.53 | 87.69 | 4.77 |
| 08.F01.175.003              | Classe C SN16 - DN 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                            | € 166,20   | 7.07 | 88.46 | 4.48 |
| 08.F01.175.005              | Classe C SN16 - DN 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                            | € 223,01   | 5.85 | 90.44 | 3.71 |
| 08.F01.175.007              | Classe C SN16 - DN 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                            | € 274,96   | 5.22 | 91.47 | 3.31 |
| 08.F01.175.009              | Classe C SN16 - DN 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                            | € 364,58   | 4.29 | 92.98 | 2.72 |
| 08.F01.175.011              | Classe C SN16 - DN 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                            | € 410,60   | 3.97 | 93.51 | 2.52 |
| 08.F01.175.013              | Classe C SN16 - DN 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                            | € 417,74   | 4.06 | 93.37 | 2.57 |
| 08.F01.175.015              | Classe C SN16 - DN 900 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                            | € 520,71   | 3.51 | 94.27 | 2.22 |
| 08.F01.175.017              | Classe C SN16 - DN 1000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 757,50   | 2.50 | 95.92 | 1.58 |
| 08.F01.175.019              | Classe C SN16 - DN 1100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 847,27   | 2.31 | 96.23 | 1.46 |
| 08.F01.175.021              | Classe C SN16 - DN 1200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 947,82   | 2.20 | 96.40 | 1.40 |
| 08.F01.175.023              | Classe C SN16 - DN 1300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 1.148,91 | 2.04 | 96.66 | 1.30 |
| 08.F01.175.025              | Classe C SN16 - DN 1400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 1.264,95 | 2.06 | 96.63 | 1.31 |
| 08.F01.175.027              | Classe C SN16 - DN 1500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 1.444,80 | 2.17 | 96.46 | 1.37 |
| 08.F01.175.029              | Classe C SN16 - DN 1600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 1.631,62 | 2.00 | 96.73 | 1.27 |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CONDOTTE ED ACCESSORI - F01 |            |      |       |      |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------|------|-------|------|
| F01                          | CONDOTTE ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM                          | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU  |
| 08.F01.175.031               | Classe C SN16 - DN 1700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                           | € 2.242,63 | 1.48 | 97.58 | 0.94 |
| 08.F01.175.033               | Classe C SN16 - DN 1800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                           | € 2.848,79 | 1.19 | 98.05 | 0.75 |
| 08.F01.175.035               | Classe C SN16 - DN 1900 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                           | € 3.064,05 | 1.14 | 98.14 | 0.72 |
| 08.F01.175.037               | Classe C SN16 - DN 2000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                           | € 3.280,75 | 1.11 | 98.18 | 0.71 |
| 08.F01.175.039               | Classe C SN16 - DN 2100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                           | € 3.564,55 | 1.04 | 98.31 | 0.66 |
| 08.F01.175.041               | Classe C SN16 - DN 2200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                           | € 3.849,40 | 0.97 | 98.42 | 0.61 |
| 08.F01.175.043               | Classe C SN16 - DN 2300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                           | € 4.040,20 | 0.94 | 98.46 | 0.60 |
| 08.F01.175.045               | Classe C SN16 - DN 2400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                           | € 4.193,76 | 0.99 | 98.39 | 0.62 |
| 08.F01.175.047               | Classe C SN16 - DN 2500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                           | € 4.318,81 | 1.01 | 98.35 | 0.64 |
| 08.F01.175.049               | Classe C SN16 - DN 2600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                           | € 5.097,56 | 0.90 | 98.54 | 0.57 |
| 08.F01.175.051               | Classe C SN16 - DN 2800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                           | € 5.879,86 | 0.85 | 98.61 | 0.54 |
| 08.F01.175.053               | Classe C SN16 - DN 3000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                           | € 6.428,77 | 0.88 | 98.56 | 0.56 |
| <b>08.F01.177</b>            | <b>Tubi spiraliati composti in acciaio zincato e polietilene PN2 idonei per reti irrigue, fognature, deflusso di acque piovane, ventilazioni di gallerie ed attraversamenti di rilevati, serbatoi interrati, monoblocco e modulari, per acque potabili e vasche di laminazione, codice dell'area dell'applicazione "U" secondo la definizione della norma UNI 11434, prodotti secondo i requisiti della norma UNI 11434, da azienda con sistema di gestione qualità conforme alla norma ISO 9001 e di prodotto conforme alla norma UNI 11434, certificato da organismo accreditato da ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO /IEC 17021-1 settore IAF 14 e UNI CEI EN ISO/IEC 17065. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, sagomata ad omega, di acciaio zincato conforme alla norma UNI EN 10346, incorporata nella parete del tubo. Accoppiamento continuo dell'anima in acciaio alle pareti in polietilene ottenuto mediante fissaggio chimico in grado di garantire la solidarietà polietilene/acciaio e la loro perfetta ed ininterrotta adesione. Sistema di giunzione mediante manicotto interno in HDPE munito di due guarnizioni in EPDM, conformi alla norma UNI EN 681, allocate in apposite gole idonee a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN 13259. Classe di rigidità anulare calcolata secondo la norma EN ISO 9969:2008. Tubi spiraliati composti 20 kN /m²</b> |                             |            |      |       |      |
| 08.F01.177.001               | Classe SN20 - DN 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                           | € 155,57   | 6.71 | 89.04 | 4.25 |
| 08.F01.177.003               | Classe SN20 - DN 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                           | € 186,86   | 6.28 | 89.73 | 3.98 |
| 08.F01.177.005               | Classe SN20 - DN 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                           | € 250,95   | 5.20 | 91.51 | 3.30 |
| 08.F01.177.007               | Classe SN20 - DN 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                           | € 308,98   | 4.64 | 92.41 | 2.94 |
| 08.F01.177.009               | Classe SN20 - DN 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                           | € 410,75   | 3.81 | 93.77 | 2.42 |
| 08.F01.177.011               | Classe SN20 - DN 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                           | € 462,84   | 3.52 | 94.24 | 2.23 |
| 08.F01.177.013               | Classe SN20 - DN 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                           | € 474,84   | 3.57 | 94.16 | 2.26 |
| 08.F01.177.015               | Classe SN20 - DN 900 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                           | € 591,19   | 3.09 | 94.95 | 1.96 |
| 08.F01.177.017               | Classe SN20 - DN 1000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                           | € 863,20   | 2.19 | 96.42 | 1.39 |
| 08.F01.177.019               | Classe SN20 - DN 1100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                           | € 965,12   | 2.03 | 96.69 | 1.29 |
| 08.F01.177.021               | Classe SN20 - DN 1200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                           | € 1.079,04 | 1.93 | 96.84 | 1.23 |
| 08.F01.177.023               | Classe SN20 - DN 1300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                           | € 1.306,86 | 1.80 | 97.06 | 1.14 |
| 08.F01.177.025               | Classe SN20 - DN 1400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                           | € 1.439,93 | 1.81 | 97.04 | 1.15 |
| 08.F01.177.027               | Classe SN20 - DN 1500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                           | € 1.636,78 | 1.91 | 96.87 | 1.21 |
| 08.F01.177.029               | Classe SN20 - DN 1600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                           | € 1.851,54 | 1.76 | 97.12 | 1.12 |
| 08.F01.177.031               | Classe SN20 - DN 1700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                           | € 2.554,90 | 1.30 | 97.87 | 0.83 |
| 08.F01.177.033               | Classe SN20 - DN 1800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                           | € 3.252,18 | 1.04 | 98.30 | 0.66 |
| 08.F01.177.035               | Classe SN20 - DN 1900 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                           | € 3.499,04 | 0.99 | 98.38 | 0.63 |
| 08.F01.177.037               | Classe SN20 - DN 2000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                           | € 3.747,32 | 0.97 | 98.41 | 0.62 |
| 08.F01.177.039               | Classe SN20 - DN 2100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                           | € 4.074,86 | 0.91 | 98.52 | 0.58 |
| 08.F01.177.041               | Classe SN20 - DN 2200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                           | € 4.401,03 | 0.85 | 98.62 | 0.54 |
| 08.F01.177.043               | Classe SN20 - DN 2300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                           | € 4.614,90 | 0.82 | 98.65 | 0.52 |
| 08.F01.177.045               | Classe SN20 - DN 2400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                           | € 4.790,33 | 0.86 | 98.59 | 0.55 |
| 08.F01.177.047               | Classe SN20 - DN 2500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                           | € 4.933,62 | 0.88 | 98.56 | 0.56 |
| 08.F01.177.049               | Classe SN20 - DN 2600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                           | € 5.827,79 | 0.78 | 98.72 | 0.50 |
| 08.F01.177.051               | Classe SN20 - DN 2800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                           | € 6.726,72 | 0.74 | 98.79 | 0.47 |
| 08.F01.177.053               | Classe SN20 - DN 3000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                           | € 7.355,84 | 0.77 | 98.74 | 0.49 |

## F01 - CONDOTTE ED ACCESSORI

## 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI

| F01            | CONDOTTE ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU  |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|------|-------|------|
| 08.F01.179     | Curve realizzate in stabilimento con tubi spiralati compositi in acciaio zincato e polietilene idonei per fognature, deflusso di acque piovane, ventilazioni di gallerie ed attraversamenti di rilevati, serbatoi interrati, monoblocco e modulari, per acque potabili e vasche di laminazione, codice dell'area dell'applicazione "U" secondo la definizione della norma UNI 11434, prodotti secondo i requisiti della norma UNI 11434, da azienda con sistema di gestione qualità conforme alla norma ISO 9001 e di prodotto conforme alla norma UNI 11434, certificato da organismo accreditato da ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17021-1 settore IAF 14 e UNI CEI EN ISO/IEC 17065. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, sagomata ad omega, di acciaio zincato conforme alla norma UNI EN 10346, incorporata nella parete del tubo. Accoppiamento continuo dell'anima in acciaio alle pareti in polietilene ottenuto mediante fissaggio chimico in grado di garantire la solidarietà polietilene/acciaio e la loro perfetta ed ininterrotta adesione. Sistema di giunzione producibile nelle seguenti tre diverse modalità: Bicchiere "femmina" saldato in stabilimento su ciascuna canna nel cui interno si innesta l'elemento "maschio" munito di guarnizione in EPDM, conforme alla norma UNI EN 681, allocata in apposita gola, idonea a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN 13259. Elementi "maschio" e "femmina" realizzati entrambi con le stesse peculiarità costruttive dei tubi per garantire, anche nella giunzione, la costanza del diametro interno utile ed aumentare la rigidità circonferenziale. Codolo saldato costituito da manicotto interno in HDPE munito di due guarnizioni in EPDM, conformi alla norma UNI EN 681, allocate in apposite gole idonee a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN 13259. Saldatura tra tubi realizzata per estrusione con apporto di materiale, idonea a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI 11434. Classe di rigidità anulare calcolata secondo la norma EN ISO 9969:2008. |    |            |      |       |      |
| 08.F01.179.001 | DN 600 mm, curve fino a 45° Classe A = 8 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m  | € 693,46   | 3.14 | 94.88 | 1.99 |
| 08.F01.179.003 | DN 700 mm, curve fino a 45° Classe A = 8 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m  | € 834,55   | 2.61 | 95.74 | 1.65 |
| 08.F01.179.005 | DN 800 mm, curve fino a 45° Classe A = 8 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m  | € 882,76   | 3.08 | 94.97 | 1.95 |
| 08.F01.179.007 | DN 900 mm, curve fino a 45° Classe A = 8 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m  | € 1.079,98 | 2.52 | 95.89 | 1.60 |
| 08.F01.179.009 | DN 1000 mm, curve fino a 45° Classe A = 8 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 1.291,31 | 2.10 | 96.56 | 1.33 |
| 08.F01.179.011 | DN 1100 mm, curve fino a 45° Classe A = 8 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 1.478,29 | 2.21 | 96.39 | 1.40 |
| 08.F01.179.013 | DN 1200 mm, curve fino a 45° Classe A = 8 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 1.649,23 | 1.98 | 96.77 | 1.25 |
| 08.F01.179.015 | DN 1300 mm, curve fino a 45° Classe A = 8 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 2.001,86 | 1.90 | 96.89 | 1.20 |
| 08.F01.179.017 | DN 1400 mm, curve fino a 45° Classe A = 8 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 2.139,94 | 1.78 | 97.09 | 1.13 |
| 08.F01.179.019 | DN 1500 mm, curve fino a 45° Classe A = 8 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 2.494,31 | 2.18 | 96.44 | 1.38 |
| 08.F01.179.021 | DN 1600 mm, curve fino a 45° Classe A = 8 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 3.744,66 | 1.45 | 97.63 | 0.92 |
| 08.F01.179.023 | DN 1700 mm, curve fino a 45° Classe A = 8 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 4.419,92 | 1.23 | 97.99 | 0.78 |
| 08.F01.179.025 | DN 1800 mm, curve fino a 45° Classe A = 8 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 5.086,86 | 1.07 | 98.25 | 0.68 |
| 08.F01.179.027 | DN 1900 mm, curve fino a 45° Classe A = 8 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 5.431,53 | 1.20 | 98.04 | 0.76 |
| 08.F01.179.029 | DN 2000 mm, curve fino a 45° Classe A = 8 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 5.758,43 | 1.13 | 98.15 | 0.72 |
| 08.F01.179.031 | DN 2100 mm, curve fino a 45° Classe A = 8 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 6.218,00 | 1.31 | 97.86 | 0.83 |
| 08.F01.179.033 | DN 2200 mm, curve fino a 45° Classe A = 8 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 6.620,58 | 1.23 | 97.99 | 0.78 |
| 08.F01.179.035 | DN 600 mm, curve fino a 45° Classe B = 12 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 707,13   | 3.08 | 94.98 | 1.95 |
| 08.F01.179.037 | DN 700 mm, curve fino a 45° Classe B = 12 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 867,92   | 2.51 | 95.91 | 1.59 |
| 08.F01.179.039 | DN 800 mm, curve fino a 45° Classe B = 12 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 929,01   | 2.93 | 95.22 | 1.85 |
| 08.F01.179.041 | DN 900 mm, curve fino a 45° Classe B = 12 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 1.146,28 | 2.37 | 96.13 | 1.50 |
| 08.F01.179.043 | DN 1000 mm, curve fino a 45° Classe B = 12 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | € 1.381,90 | 1.97 | 96.79 | 1.25 |
| 08.F01.179.045 | DN 1100 mm, curve fino a 45° Classe B = 12 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | € 1.572,98 | 2.07 | 96.61 | 1.31 |
| 08.F01.179.047 | DN 1200 mm, curve fino a 45° Classe B = 12 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | € 1.726,03 | 1.89 | 96.91 | 1.20 |
| 08.F01.179.049 | DN 1300 mm, curve fino a 45° Classe B = 12 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | € 2.033,06 | 1.87 | 96.94 | 1.19 |
| 08.F01.179.051 | DN 1400 mm, curve fino a 45° Classe B = 12 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | € 2.227,37 | 1.71 | 97.21 | 1.08 |
| 08.F01.179.053 | DN 1500 mm, curve fino a 45° Classe B = 12 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | € 2.539,80 | 2.14 | 96.50 | 1.36 |
| 08.F01.179.055 | DN 1600 mm, curve fino a 45° Classe B = 12 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | € 3.831,41 | 1.42 | 97.68 | 0.90 |
| 08.F01.179.057 | DN 1700 mm, curve fino a 45° Classe B = 12 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | € 4.876,64 | 1.11 | 98.18 | 0.71 |
| 08.F01.179.059 | DN 1800 mm, curve fino a 45° Classe B = 12 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | € 5.560,72 | 0.98 | 98.40 | 0.62 |
| 08.F01.179.061 | DN 1900 mm, curve fino a 45° Classe B = 12 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | € 5.920,51 | 1.10 | 98.20 | 0.70 |
| 08.F01.179.063 | DN 2000 mm, curve fino a 45° Classe B = 12 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | € 6.262,54 | 1.04 | 98.30 | 0.66 |
| 08.F01.179.065 | DN 2100 mm, curve fino a 45° Classe B = 12 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | € 6.768,03 | 1.20 | 98.03 | 0.76 |
| 08.F01.179.067 | Classe B = 12 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m  | € 7.216,55 | 1.13 | 98.15 | 0.72 |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                              | CONDOTTE ED ACCESSORI - F01 |            |      |       |      |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------|------|-------|------|
| F01                          | CONDOTTE ED ACCESSORI                                        | UM                          | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU  |
| 08.F01.179.069               | DN 600 mm, curve fino a 45° Classe C = 16 kN/m <sup>2</sup>  | m                           | € 718,06   | 3.03 | 95.05 | 1.92 |
| 08.F01.179.071               | DN 700 mm, curve fino a 45° Classe C = 16 kN/m <sup>2</sup>  | m                           | € 883,12   | 2.46 | 95.98 | 1.56 |
| 08.F01.179.073               | DN 800 mm, curve fino a 45° Classe C = 16 kN/m <sup>2</sup>  | m                           | € 943,00   | 2.88 | 95.29 | 1.83 |
| 08.F01.179.075               | DN 900 mm, curve fino a 45° Classe C = 16 kN/m <sup>2</sup>  | m                           | € 1.153,60 | 2.36 | 96.15 | 1.49 |
| 08.F01.179.077               | DN 1000 mm, curve fino a 45° Classe C = 16 kN/m <sup>2</sup> | m                           | € 1.454,66 | 1.87 | 96.95 | 1.18 |
| 08.F01.179.079               | DN 1100 mm, curve fino a 45° Classe C = 16 kN/m <sup>2</sup> | m                           | € 1.631,39 | 2.00 | 96.73 | 1.27 |
| 08.F01.179.081               | DN 1200 mm, curve fino a 45° Classe C = 16 kN/m <sup>2</sup> | m                           | € 1.806,39 | 1.81 | 97.05 | 1.14 |
| 08.F01.179.083               | DN 1300 mm, curve fino a 45° Classe C = 16 kN/m <sup>2</sup> | m                           | € 2.140,39 | 1.78 | 97.10 | 1.13 |
| 08.F01.179.085               | DN 1400 mm, curve fino a 45° Classe C = 16 kN/m <sup>2</sup> | m                           | € 2.317,72 | 1.64 | 97.32 | 1.04 |
| 08.F01.179.087               | DN 1500 mm, curve fino a 45° Classe C = 16 kN/m <sup>2</sup> | m                           | € 2.685,42 | 2.02 | 96.69 | 1.28 |
| 08.F01.179.089               | DN 1600 mm, curve fino a 45° Classe C = 16 kN/m <sup>2</sup> | m                           | € 3.979,00 | 1.37 | 97.77 | 0.87 |
| 08.F01.179.091               | DN 1700 mm, curve fino a 45° Classe C = 16 kN/m <sup>2</sup> | m                           | € 4.899,09 | 1.11 | 98.19 | 0.70 |
| 08.F01.179.093               | DN 1800 mm, curve fino a 45° Classe C = 16 kN/m <sup>2</sup> | m                           | € 5.811,78 | 0.94 | 98.47 | 0.59 |
| 08.F01.179.095               | DN 1900 mm, curve fino a 45° Classe C = 16 kN/m <sup>2</sup> | m                           | € 6.214,08 | 1.05 | 98.28 | 0.67 |
| 08.F01.179.097               | DN 2000 mm, curve fino a 45° Classe C = 16 kN/m <sup>2</sup> | m                           | € 6.598,62 | 0.99 | 98.38 | 0.63 |
| 08.F01.179.099               | DN 2100 mm, curve fino a 45° Classe C = 16 kN/m <sup>2</sup> | m                           | € 7.134,73 | 1.14 | 98.13 | 0.72 |
| 08.F01.179.101               | DN 2200 mm, curve fino a 45° Classe C = 16 kN/m <sup>2</sup> | m                           | € 7.613,87 | 1.07 | 98.25 | 0.68 |
| 08.F01.179.103               | DN 600 mm, curve fino a 45° 20 kN/m <sup>2</sup>             | m                           | € 742,25   | 2.93 | 95.21 | 1.86 |
| 08.F01.179.105               | DN 700 mm, curve fino a 45° 20 kN/m <sup>2</sup>             | m                           | € 923,52   | 2.35 | 96.15 | 1.49 |
| 08.F01.179.107               | DN 800 mm, curve fino a 45° 20 kN/m <sup>2</sup>             | m                           | € 987,52   | 2.75 | 95.50 | 1.74 |
| 08.F01.179.109               | DN 900 mm, curve fino a 45° 20 kN/m <sup>2</sup>             | m                           | € 1.217,42 | 2.23 | 96.35 | 1.42 |
| 08.F01.179.111               | DN 1000 mm, curve fino a 45° 20 kN/m <sup>2</sup>            | m                           | € 1.549,85 | 1.75 | 97.13 | 1.11 |
| 08.F01.179.113               | DN 1100 mm, curve fino a 45° 20 kN/m <sup>2</sup>            | m                           | € 1.737,78 | 1.88 | 96.93 | 1.19 |
| 08.F01.179.115               | DN 1200 mm, curve fino a 45° 20 kN/m <sup>2</sup>            | m                           | € 1.924,80 | 1.69 | 97.23 | 1.07 |
| 08.F01.179.117               | DN 1300 mm, curve fino a 45° 20 kN/m <sup>2</sup>            | m                           | € 2.282,96 | 1.67 | 97.28 | 1.06 |
| 08.F01.179.119               | DN 1400 mm, curve fino a 45° 20 kN/m <sup>2</sup>            | m                           | € 2.475,39 | 1.54 | 97.49 | 0.97 |
| 08.F01.179.121               | DN 1500 mm, curve fino a 45° 20 kN/m <sup>2</sup>            | m                           | € 2.858,96 | 1.90 | 96.89 | 1.21 |
| 08.F01.179.123               | DN 1600 mm, curve fino a 45° 20 kN/m <sup>2</sup>            | m                           | € 4.276,67 | 1.27 | 97.92 | 0.81 |
| 08.F01.179.125               | DN 1700 mm, curve fino a 45° 20 kN/m <sup>2</sup>            | m                           | € 5.320,31 | 1.02 | 98.33 | 0.65 |
| 08.F01.179.127               | DN 1800 mm, curve fino a 45° 20 kN/m <sup>2</sup>            | m                           | € 6.355,47 | 0.86 | 98.60 | 0.54 |
| 08.F01.179.129               | DN 1900 mm, curve fino a 45° 20 kN/m <sup>2</sup>            | m                           | € 6.800,98 | 0.96 | 98.43 | 0.61 |
| 08.F01.179.131               | DN 2000 mm, curve fino a 45° 20 kN/m <sup>2</sup>            | m                           | € 7.228,74 | 0.90 | 98.53 | 0.57 |
| 08.F01.179.133               | DN 2100 mm, curve fino a 45° 20 kN/m <sup>2</sup>            | m                           | € 7.822,28 | 1.04 | 98.30 | 0.66 |
| 08.F01.179.135               | DN 2200 mm, curve fino a 45° 20 kN/m <sup>2</sup>            | m                           | € 8.358,83 | 0.98 | 98.41 | 0.62 |
| 08.F01.179.137               | DN 600 mm, curve oltre 45° Classe A = 8 kN/m <sup>2</sup>    | m                           | € 930,92   | 2.34 | 96.18 | 1.48 |
| 08.F01.179.139               | DN 700 mm, curve oltre 45° Classe A = 8 kN/m <sup>2</sup>    | m                           | € 1.098,45 | 1.98 | 96.77 | 1.25 |
| 08.F01.179.141               | DN 800 mm, curve oltre 45° Classe A = 8 kN/m <sup>2</sup>    | m                           | € 1.151,87 | 2.36 | 96.14 | 1.50 |
| 08.F01.179.143               | DN 900 mm, curve oltre 45° Classe A = 8 kN/m <sup>2</sup>    | m                           | € 1.431,79 | 1.90 | 96.90 | 1.20 |
| 08.F01.179.145               | DN 1000 mm, curve oltre 45° Classe A = 8 kN/m <sup>2</sup>   | m                           | € 1.723,82 | 1.58 | 97.42 | 1.00 |
| 08.F01.179.147               | DN 1100 mm, curve oltre 45° Classe A = 8 kN/m <sup>2</sup>   | m                           | € 1.976,04 | 1.65 | 97.30 | 1.05 |
| 08.F01.179.149               | DN 1200 mm, curve oltre 45° Classe A = 8 kN/m <sup>2</sup>   | m                           | € 2.211,08 | 1.48 | 97.59 | 0.94 |
| 08.F01.179.151               | DN 1300 mm, curve oltre 45° Classe A = 8 kN/m <sup>2</sup>   | m                           | € 2.688,04 | 1.42 | 97.69 | 0.90 |
| 08.F01.179.153               | DN 1400 mm, curve oltre 45° Classe A = 8 kN/m <sup>2</sup>   | m                           | € 2.874,50 | 1.32 | 97.84 | 0.84 |
| 08.F01.179.155               | DN 1500 mm, curve oltre 45° Classe A = 8 kN/m <sup>2</sup>   | m                           | € 3.343,35 | 1.63 | 97.34 | 1.03 |
| 08.F01.179.157               | DN 1600 mm, curve oltre 45° Classe A = 8 kN/m <sup>2</sup>   | m                           | € 5.054,07 | 1.08 | 98.24 | 0.68 |
| 08.F01.179.159               | DN 1700 mm, curve oltre 45° Classe A = 8 kN/m <sup>2</sup>   | m                           | € 6.036,45 | 0.90 | 98.53 | 0.57 |
| 08.F01.179.161               | DN 1800 mm, curve oltre 45° Classe A = 8 kN/m <sup>2</sup>   | m                           | € 7.006,36 | 0.78 | 98.73 | 0.49 |
| 08.F01.179.163               | DN 1900 mm, curve oltre 45° Classe A = 8 kN/m <sup>2</sup>   | m                           | € 7.483,97 | 0.87 | 98.58 | 0.55 |

| F01 - CONDOTTE ED ACCESSORI |                                                             | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |             |      |       |      |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------|------|-------|------|
| F01                         | CONDOTTE ED ACCESSORI                                       | UM                           | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU  |
| 08.F01.179.165              | DN 2000 mm, curve oltre 45° Classe A = 8 kN/m <sup>2</sup>  | m                            | € 7.943,81  | 0.82 | 98.66 | 0.52 |
| 08.F01.179.167              | DN 2100 mm, curve oltre 45° Classe A = 8 kN/m <sup>2</sup>  | m                            | € 8.574,15  | 0.95 | 98.45 | 0.60 |
| 08.F01.179.169              | DN 2200 mm, curve oltre 45° Classe A = 8 kN/m <sup>2</sup>  | m                            | € 9.147,52  | 0.89 | 98.54 | 0.57 |
| 08.F01.179.171              | DN 600 mm, curve oltre 45° Classe B = 12 kN/m <sup>2</sup>  | m                            | € 951,41    | 2.29 | 96.27 | 1.45 |
| 08.F01.179.173              | DN 700 mm, curve oltre 45° Classe B = 12 kN/m <sup>2</sup>  | m                            | € 1.148,50  | 1.89 | 96.91 | 1.20 |
| 08.F01.179.175              | DN 800 mm, curve oltre 45° Classe B = 12 kN/m <sup>2</sup>  | m                            | € 1.221,24  | 2.23 | 96.36 | 1.41 |
| 08.F01.179.177              | DN 900 mm, curve oltre 45° Classe B = 12 kN/m <sup>2</sup>  | m                            | € 1.531,24  | 1.78 | 97.10 | 1.13 |
| 08.F01.179.179              | DN 1000 mm, curve oltre 45° Classe B = 12 kN/m <sup>2</sup> | m                            | € 1.859,70  | 1.46 | 97.61 | 0.93 |
| 08.F01.179.181              | DN 1100 mm, curve oltre 45° Classe B = 12 kN/m <sup>2</sup> | m                            | € 2.118,06  | 1.54 | 97.48 | 0.98 |
| 08.F01.179.183              | DN 1200 mm, curve oltre 45° Classe B = 12 kN/m <sup>2</sup> | m                            | € 2.326,28  | 1.40 | 97.71 | 0.89 |
| 08.F01.179.185              | DN 1300 mm, curve oltre 45° Classe B = 12 kN/m <sup>2</sup> | m                            | € 2.734,83  | 1.39 | 97.73 | 0.88 |
| 08.F01.179.187              | DN 1400 mm, curve oltre 45° Classe B = 12 kN/m <sup>2</sup> | m                            | € 3.005,67  | 1.27 | 97.93 | 0.80 |
| 08.F01.179.189              | DN 1500 mm, curve oltre 45° Classe B = 12 kN/m <sup>2</sup> | m                            | € 3.411,57  | 1.59 | 97.40 | 1.01 |
| 08.F01.179.191              | DN 1600 mm, curve oltre 45° Classe B = 12 kN/m <sup>2</sup> | m                            | € 5.184,19  | 1.05 | 98.29 | 0.66 |
| 08.F01.179.193              | DN 1700 mm, curve oltre 45° Classe B = 12 kN/m <sup>2</sup> | m                            | € 6.721,53  | 0.81 | 98.68 | 0.51 |
| 08.F01.179.195              | DN 1800 mm, curve oltre 45° Classe B = 12 kN/m <sup>2</sup> | m                            | € 7.717,14  | 0.70 | 98.85 | 0.45 |
| 08.F01.179.197              | DN 1900 mm, curve oltre 45° Classe B = 12 kN/m <sup>2</sup> | m                            | € 8.217,44  | 0.79 | 98.70 | 0.50 |
| 08.F01.179.199              | DN 2000 mm, curve oltre 45° Classe B = 12 kN/m <sup>2</sup> | m                            | € 8.699,97  | 0.75 | 98.77 | 0.48 |
| 08.F01.179.201              | DN 2100 mm, curve oltre 45° Classe B = 12 kN/m <sup>2</sup> | m                            | € 9.399,21  | 0.87 | 98.58 | 0.55 |
| 08.F01.179.203              | DN 2200 mm, curve oltre 45° Classe B = 12 kN/m <sup>2</sup> | m                            | € 10.041,47 | 0.81 | 98.67 | 0.51 |
| 08.F01.179.205              | DN 600 mm, curve oltre 45° Classe C = 16 kN/m <sup>2</sup>  | m                            | € 967,82    | 2.25 | 96.33 | 1.42 |
| 08.F01.179.207              | DN 700 mm, curve oltre 45° Classe C = 16 kN/m <sup>2</sup>  | m                            | € 1.171,30  | 1.86 | 96.97 | 1.18 |
| 08.F01.179.209              | DN 800 mm, curve oltre 45° Classe C = 16 kN/m <sup>2</sup>  | m                            | € 1.242,24  | 2.19 | 96.42 | 1.39 |
| 08.F01.179.211              | DN 900 mm, curve oltre 45° Classe C = 16 kN/m <sup>2</sup>  | m                            | € 1.542,22  | 1.76 | 97.12 | 1.12 |
| 08.F01.179.213              | DN 1000 mm, curve oltre 45° Classe C = 16 kN/m <sup>2</sup> | m                            | € 1.968,86  | 1.38 | 97.74 | 0.88 |
| 08.F01.179.215              | DN 1100 mm, curve oltre 45° Classe C = 16 kN/m <sup>2</sup> | m                            | € 2.205,68  | 1.48 | 97.58 | 0.94 |
| 08.F01.179.217              | DN 1200 mm, curve oltre 45° Classe C = 16 kN/m <sup>2</sup> | m                            | € 2.446,83  | 1.33 | 97.82 | 0.84 |
| 08.F01.179.219              | DN 1300 mm, curve oltre 45° Classe C = 16 kN/m <sup>2</sup> | m                            | € 2.895,84  | 1.31 | 97.85 | 0.83 |
| 08.F01.179.221              | DN 1400 mm, curve oltre 45° Classe C = 16 kN/m <sup>2</sup> | m                            | € 3.141,19  | 1.21 | 98.02 | 0.77 |
| 08.F01.179.223              | DN 1500 mm, curve oltre 45° Classe C = 16 kN/m <sup>2</sup> | m                            | € 3.630,01  | 1.50 | 97.55 | 0.95 |
| 08.F01.179.225              | DN 1600 mm, curve oltre 45° Classe C = 16 kN/m <sup>2</sup> | m                            | € 5.405,59  | 1.01 | 98.36 | 0.64 |
| 08.F01.179.227              | DN 1700 mm, curve oltre 45° Classe C = 16 kN/m <sup>2</sup> | m                            | € 6.755,19  | 0.80 | 98.69 | 0.51 |
| 08.F01.179.229              | DN 1800 mm, curve oltre 45° Classe C = 16 kN/m <sup>2</sup> | m                            | € 8.093,74  | 0.67 | 98.90 | 0.43 |
| 08.F01.179.231              | DN 1900 mm, curve oltre 45° Classe C = 16 kN/m <sup>2</sup> | m                            | € 8.657,78  | 0.75 | 98.77 | 0.48 |
| 08.F01.179.233              | DN 2000 mm, curve oltre 45° Classe C = 16 kN/m <sup>2</sup> | m                            | € 9.204,07  | 0.71 | 98.84 | 0.45 |
| 08.F01.179.235              | DN 2100 mm, curve oltre 45° Classe C = 16 kN/m <sup>2</sup> | m                            | € 9.949,25  | 0.82 | 98.66 | 0.52 |
| 08.F01.179.237              | DN 2200 mm, curve oltre 45° Classe C = 16 kN/m <sup>2</sup> | m                            | € 10.637,46 | 0.77 | 98.75 | 0.49 |
| 08.F01.179.239              | DN 600 mm, curve oltre 45° Classe C = 20 kN/m <sup>2</sup>  | m                            | € 1.004,11  | 2.17 | 96.46 | 1.37 |
| 08.F01.179.241              | DN 700 mm, curve oltre 45° Classe C = 20 kN/m <sup>2</sup>  | m                            | € 1.231,90  | 1.77 | 97.12 | 1.12 |
| 08.F01.179.243              | DN 800 mm, curve oltre 45° Classe C = 20 kN/m <sup>2</sup>  | m                            | € 1.309,01  | 2.08 | 96.61 | 1.32 |
| 08.F01.179.245              | DN 900 mm, curve oltre 45° Classe C = 20 kN/m <sup>2</sup>  | m                            | € 1.637,96  | 1.66 | 97.29 | 1.05 |
| 08.F01.179.247              | DN 1000 mm, curve oltre 45° Classe C = 20 kN/m <sup>2</sup> | m                            | € 2.111,64  | 1.29 | 97.90 | 0.82 |
| 08.F01.179.249              | DN 1100 mm, curve oltre 45° Classe C = 20 kN/m <sup>2</sup> | m                            | € 2.365,27  | 1.38 | 97.75 | 0.87 |
| 08.F01.179.251              | DN 1200 mm, curve oltre 45° Classe C = 20 kN/m <sup>2</sup> | m                            | € 2.624,43  | 1.24 | 97.97 | 0.79 |
| 08.F01.179.253              | DN 1300 mm, curve oltre 45° Classe C = 20 kN/m <sup>2</sup> | m                            | € 3.109,67  | 1.22 | 98.00 | 0.78 |
| 08.F01.179.255              | DN 1400 mm, curve oltre 45° Classe C = 20 kN/m <sup>2</sup> | m                            | € 3.377,68  | 1.13 | 98.16 | 0.71 |
| 08.F01.179.257              | DN 1500 mm, curve oltre 45° Classe C = 20 kN/m <sup>2</sup> | m                            | € 3.890,31  | 1.40 | 97.72 | 0.89 |
| 08.F01.179.259              | DN 1600 mm, curve oltre 45° Classe C = 20 kN/m <sup>2</sup> | m                            | € 5.852,09  | 0.93 | 98.48 | 0.59 |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CONDOTTE ED ACCESSORI - F01 |             |      |       |      |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|------|-------|------|
| F01                          | CONDOTTE ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM                          | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU  |
| 08.F01.179.261               | DN 1700 mm, curve oltre 45° Classe C = 20 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                           | € 7.387,04  | 0.74 | 98.80 | 0.47 |
| 08.F01.179.263               | DN 1800 mm, curve oltre 45° Classe C = 20 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                           | € 8.909,25  | 0.61 | 99.00 | 0.39 |
| 08.F01.179.265               | DN 1900 mm, curve oltre 45° Classe C = 20 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                           | € 9.538,14  | 0.68 | 98.88 | 0.43 |
| 08.F01.179.267               | DN 2000 mm, curve oltre 45° Classe C = 20 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                           | € 10.149,26 | 0.64 | 98.95 | 0.41 |
| 08.F01.179.269               | DN 2100 mm, curve oltre 45° Classe C = 20 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                           | € 10.980,57 | 0.74 | 98.79 | 0.47 |
| 08.F01.179.271               | DN 2200 mm, curve oltre 45° Classe C = 20 kN/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                           | € 11.754,90 | 0.69 | 98.87 | 0.44 |
| <b>08.F01.181</b>            | <b>Tubi in polipropilene ad alto modulo elastico di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, classe di rigidità SN 16, conformi alla norma UNI EN 13476, forniti e posti in opera completi di sistema di giunzioni con relative guarnizioni elastomeriche, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera, esclusa la formazione del letto di posa e del rinflanco in materiale idoneo</b> |                             |             |      |       |      |
| 08.F01.181.001               | Ø esterno di 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 34,79     | 8.13 | 88.07 | 3.81 |
| 08.F01.181.003               | Ø esterno di 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 51,06     | 5.54 | 90.57 | 3.89 |
| 08.F01.181.005               | Ø esterno di 315 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 82,25     | 7.81 | 89.37 | 2.82 |
| 08.F01.181.007               | Ø esterno di 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 124,09    | 5.51 | 92.36 | 2.13 |
| 08.F01.181.009               | Ø esterno di 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 183,62    | 4.17 | 94.03 | 1.80 |
| 08.F01.181.011               | Ø esterno di 630 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 316,32    | 1.90 | 97.05 | 1.05 |
| 08.F01.181.013               | Ø esterno di 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 475,55    | 2.11 | 96.50 | 1.39 |
| 08.F01.181.015               | Ø esterno di 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                           | € 749,06    | 2.14 | 96.97 | 0.88 |
| 08.F01.181.017               | Ø esterno di 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                           | € 541,53    | 1.19 | 97.35 | 1.47 |
| 08.F01.181.019               | Ø interno di 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 107,00    | 6.01 | 91.83 | 2.17 |
| 08.F01.181.021               | Ø interno di 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 169,53    | 4.03 | 94.41 | 1.56 |
| 08.F01.181.023               | Ø interno di 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 259,20    | 2.96 | 95.77 | 1.28 |
| 08.F01.181.025               | Ø interno di 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 413,04    | 1.46 | 97.74 | 0.80 |
| 08.F01.181.027               | Ø interno di 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 746,71    | 1.34 | 97.77 | 0.89 |
| <b>08.F01.183</b>            | <b>Saracinesca in ghisa sferoidale fornita e posta in opera, conforme alla norma UNI EN 1074, a corpo ovale con otturatore rivestito in elastomero e protezione esterna ed interna con resine epossidiche (EN 14901), materiali conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004, flangiatura EN 1092-2, PN 10/16: manuale con volantino</b>                                                                                                                  |                             |             |      |       |      |
| 08.F01.183.001               | Ø 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 217,63    | 0.61 | 93.24 | 6.15 |
| 08.F01.183.003               | Ø 65 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 270,58    | 4.06 | 91.85 | 4.09 |
| 08.F01.183.005               | Ø 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 294,65    | 4.12 | 91.73 | 4.15 |
| 08.F01.183.007               | Ø 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                         | € 354,32    | 6.04 | 87.88 | 6.08 |
| 08.F01.183.009               | Ø 125 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                         | € 481,12    | 4.09 | 91.80 | 4.11 |
| 08.F01.183.011               | Ø 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                         | € 635,49    | 3.37 | 93.24 | 3.39 |
| 08.F01.183.013               | Ø 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                         | € 1.071,96  | 2.86 | 94.32 | 2.82 |
| 08.F01.183.015               | Ø 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                         | € 1.016,93  | 2.73 | 94.52 | 2.75 |
| 08.F01.183.017               | Ø 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                         | € 2.243,49  | 1.70 | 96.59 | 1.71 |
| <b>08.F01.185</b>            | <b>Saracinesca in ghisa sferoidale fornita e posta in opera, conforme alla norma UNI EN 1074, a corpo ovale con otturatore rivestito in elastomero e protezione esterna ed interna con resine epossidiche (EN 14901), materiali conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004, flangiatura EN 1092-2, PN 10/16: motorizzata con attuatore elettrico standard trifase 400 V 50 Hz</b>                                                                       |                             |             |      |       |      |
| 08.F01.185.001               | Ø 65 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 2.287,08  | 0.06 | 99.36 | 0.59 |
| 08.F01.185.003               | Ø 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 2.304,45  | 0.48 | 99.04 | 0.48 |
| 08.F01.185.005               | Ø 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                         | € 2.990,48  | 0.41 | 99.19 | 0.41 |
| 08.F01.185.007               | Ø 125 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                         | € 3.085,52  | 0.69 | 98.61 | 0.70 |
| 08.F01.185.009               | Ø 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                         | € 3.141,90  | 0.63 | 98.74 | 0.63 |
| 08.F01.185.011               | Ø 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                         | € 4.976,93  | 0.43 | 99.14 | 0.43 |
| 08.F01.185.013               | Ø 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                         | € 5.954,08  | 0.52 | 98.98 | 0.51 |
| 08.F01.185.015               | Ø 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                         | € 7.035,46  | 0.39 | 99.21 | 0.40 |
| <b>08.F01.187</b>            | <b>Saracinesca in ghisa sferoidale fornita e posta in opera, conforme alla norma UNI EN 1074, a corpo piatto con otturatore rivestito in elastomero e protezione esterna ed interna con resine epossidiche (EN14901). Materiali conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004, scartamento ISO 5752-14, flangiatura EN 1092-2, PN 10/16: manuale con volantino</b>                                                                                         |                             |             |      |       |      |

| F01 - CONDOTTE ED ACCESSORI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |             |      |       |      |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------|------|-------|------|
| F01                         | CONDOTTE ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM                           | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU  |
| 08.F01.187.001              | Ø 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 180,35    | 0.74 | 91.84 | 7.42 |
| 08.F01.187.003              | Ø 65 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 215,58    | 5.10 | 89.77 | 5.13 |
| 08.F01.187.005              | Ø 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 252,58    | 4.81 | 90.35 | 4.84 |
| 08.F01.187.007              | Ø 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 306,36    | 6.99 | 85.98 | 7.03 |
| 08.F01.187.009              | Ø 125 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 375,74    | 5.24 | 89.50 | 5.26 |
| 08.F01.187.011              | Ø 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 571,80    | 3.74 | 92.49 | 3.76 |
| 08.F01.187.013              | Ø 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 671,69    | 4.57 | 90.93 | 4.50 |
| 08.F01.187.015              | Ø 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 1.016,93  | 2.73 | 94.52 | 2.75 |
| 08.F01.187.017              | Ø 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 1.475,92  | 2.59 | 94.81 | 2.60 |
| 08.F01.187.019              | Ø 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 2.593,49  | 0.05 | 99.41 | 0.54 |
| 08.F01.187.021              | Ø 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 4.446,45  | 0.04 | 99.64 | 0.33 |
| <b>08.F01.189</b>           | <b>Saracinesca in ghisa sferoidale fornita e posta in opera, conforme alla norma UNI EN 1074, a corpo piatto con otturatore rivestito in elastomero e protezione esterna ed interna con resine epossidiche (EN14901). Materiali conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004, scartamento ISO 5752-14, flangiatura EN 1092-2, PN 10/16: motorizzata con attuatore elettrico standard trifase 400 V 50 Hz</b>                                                                                                                                                                                                                       |                              |             |      |       |      |
| 08.F01.189.001              | Ø 65 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 2.287,08  | 0.06 | 99.36 | 0.59 |
| 08.F01.189.003              | Ø 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 2.304,45  | 0.48 | 99.04 | 0.48 |
| 08.F01.189.005              | Ø 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 2.990,48  | 0.41 | 99.19 | 0.41 |
| 08.F01.189.007              | Ø 125 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 3.073,75  | 0.70 | 98.60 | 0.70 |
| 08.F01.189.009              | Ø 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 3.124,70  | 0.63 | 98.74 | 0.63 |
| 08.F01.189.011              | Ø 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 5.030,96  | 0.43 | 99.15 | 0.43 |
| 08.F01.189.013              | Ø 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 5.992,14  | 0.51 | 98.98 | 0.50 |
| 08.F01.189.015              | Ø 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 7.355,80  | 0.38 | 99.24 | 0.38 |
| 08.F01.189.017              | Ø 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 7.443,34  | 0.41 | 99.18 | 0.41 |
| 08.F01.189.019              | Ø 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 10.496,96 | 0.26 | 99.47 | 0.27 |
| <b>08.F01.191</b>           | <b>Valvola a farfalla per intercettazione fornita e posta in opera, con corpo e disco in ghisa sferoidale (EN 1074), predisposta per la motorizzazione, rivestimento interno ed esterno con vernice epossidica 250 micron (EN 14901), movimento di chiusura a doppia eccentricità, dotata di meccanismo di manovra manuale con volantino, guarnizione del disco in EPDM con tenuta bidirezionale, albero di manovra in acciaio inossidabile con tenuta a mezzo di guarnizioni toroidali in EPDM, doppia flangia forata, grado di protezione IP 68, materiali conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004: flange forate PN 10</b> |                              |             |      |       |      |
| 08.F01.191.001              | Ø 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 1.915,44  | 1.45 | 97.09 | 1.46 |
| 08.F01.191.003              | Ø 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 2.058,36  | 0.53 | 98.93 | 0.54 |
| 08.F01.191.005              | Ø 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 2.321,48  | 0.52 | 98.95 | 0.53 |
| 08.F01.191.007              | Ø 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 2.604,94  | 0.82 | 98.35 | 0.83 |
| 08.F01.191.009              | Ø 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 3.137,04  | 0.63 | 98.74 | 0.63 |
| 08.F01.191.011              | Ø 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 3.457,97  | 0.62 | 98.76 | 0.62 |
| 08.F01.191.013              | Ø 450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 4.560,76  | 0.67 | 98.66 | 0.66 |
| 08.F01.191.015              | Ø 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 4.562,84  | 0.61 | 98.78 | 0.61 |
| 08.F01.191.017              | Ø 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 5.942,33  | 0.52 | 98.97 | 0.51 |
| 08.F01.191.019              | Ø 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 8.326,82  | 0.33 | 99.33 | 0.34 |
| 08.F01.191.021              | Ø 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 10.597,27 | 0.26 | 99.47 | 0.26 |
| <b>08.F01.193</b>           | <b>Valvola a farfalla per intercettazione fornita e posta in opera, con corpo e disco in ghisa sferoidale (EN 1074), predisposta per la motorizzazione, rivestimento interno ed esterno con vernice epossidica 250 micron (EN 14901), movimento di chiusura a doppia eccentricità, dotata di meccanismo di manovra manuale con volantino, guarnizione del disco in EPDM con tenuta bidirezionale, albero di manovra in acciaio inossidabile con tenuta a mezzo di guarnizioni toroidali in EPDM, doppia flangia forata, grado di protezione IP 68, materiali conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004: flange forate PN 16</b> |                              |             |      |       |      |
| 08.F01.193.001              | Ø 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 1.915,44  | 1.45 | 97.09 | 1.46 |
| 08.F01.193.003              | Ø 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 2.065,76  | 0.53 | 98.93 | 0.54 |
| 08.F01.193.005              | Ø 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 2.348,15  | 0.52 | 98.96 | 0.52 |
| 08.F01.193.007              | Ø 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 2.768,99  | 0.77 | 98.45 | 0.78 |
| 08.F01.193.009              | Ø 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 3.409,99  | 0.58 | 98.84 | 0.58 |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CONDOTTE ED ACCESSORI - F01 |             |      |       |      |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|------|-------|------|
| F01                          | CONDOTTE ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM                          | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU  |
| 08.F01.193.011               | Ø 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                         | € 3.809,96  | 0.56 | 98.87 | 0.56 |
| 08.F01.193.013               | Ø 450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                         | € 4.843,76  | 0.63 | 98.74 | 0.62 |
| 08.F01.193.015               | Ø 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                         | € 5.074,02  | 0.55 | 98.90 | 0.55 |
| 08.F01.193.017               | Ø 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                         | € 7.582,53  | 0.40 | 99.20 | 0.40 |
| 08.F01.193.019               | Ø 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                         | € 9.643,77  | 0.29 | 99.42 | 0.29 |
| 08.F01.193.021               | Ø 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                         | € 14.562,66 | 0.19 | 99.62 | 0.19 |
| <b>08.F01.195</b>            | <b>Valvola a farfalla per intercettazione fornita e posta in opera, con corpo e disco in ghisa sferoidale (EN 1074), predisposta per la motorizzazione, rivestimento interno ed esterno con vernice epossidica 250 micron (EN 14901), movimento di chiusura a doppia eccentricità, dotata di meccanismo di manovra manuale con volantino, guarnizione del disco in EPDM con tenuta bidirezionale, albero di manovra in acciaio inossidabile con tenuta a mezzo di guarnizioni toroidali in EPDM, doppia flangia forata, grado di protezione IP 68, materiali conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004: flange forate PN 25</b> |                             |             |      |       |      |
| 08.F01.195.001               | Ø 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                         | € 1.984,70  | 1.40 | 97.19 | 1.41 |
| 08.F01.195.003               | Ø 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                         | € 2.334,44  | 0.47 | 99.06 | 0.47 |
| 08.F01.195.005               | Ø 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                         | € 2.662,84  | 0.46 | 99.08 | 0.46 |
| 08.F01.195.007               | Ø 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                         | € 3.259,01  | 0.66 | 98.68 | 0.66 |
| 08.F01.195.009               | Ø 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                         | € 4.194,79  | 0.47 | 99.06 | 0.47 |
| 08.F01.195.011               | Ø 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                         | € 4.902,82  | 0.44 | 99.12 | 0.44 |
| 08.F01.195.013               | Ø 450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                         | € 6.591,93  | 0.47 | 99.08 | 0.46 |
| 08.F01.195.015               | Ø 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                         | € 7.471,05  | 0.37 | 99.25 | 0.37 |
| 08.F01.195.017               | Ø 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                         | € 10.101,84 | 0.30 | 99.40 | 0.30 |
| 08.F01.195.019               | Ø 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                         | € 15.839,78 | 0.18 | 99.65 | 0.18 |
| 08.F01.195.021               | Ø 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                         | € 21.811,21 | 0.13 | 99.74 | 0.13 |
| <b>08.F01.197</b>            | <b>Sfiati a singola funzione (degasaggio) in ghisa sferoidale forniti e posti in opera, con rivestimento interno ed esterno con vernice epossidica 250 micron, PFA 16-25</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |             |      |       |      |
| 08.F01.197.001               | Ø 3/4", tipo semplice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                         | € 119,90    | 0.00 | 93.69 | 6.31 |
| 08.F01.197.003               | Ø 1", tipo semplice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                         | € 120,00    | 0.00 | 93.70 | 6.30 |
| 08.F01.197.005               | Ø 3/4", tipo con nipplo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                         | € 120,25    | 0.00 | 94.68 | 5.32 |
| 08.F01.197.007               | Ø 1", tipo con nipplo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                         | € 123,01    | 0.00 | 94.80 | 5.20 |
| 08.F01.197.009               | Ø 3/4", tipo con valvola a sfera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                         | € 142,26    | 0.00 | 92.64 | 7.36 |
| 08.F01.197.011               | Ø 1", tipo con valvola a sfera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                         | € 149,84    | 0.00 | 93.40 | 6.60 |
| 08.F01.197.013               | Ø 40 ÷ 65 mm, tipo flangia con nipplo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                         | € 188,01    | 0.00 | 93.81 | 6.19 |
| 08.F01.197.015               | Ø 40 ÷ 65 mm, tipo flangia con valvola a sfera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                         | € 211,35    | 0.00 | 94.49 | 5.51 |
| 08.F01.197.017               | Ø 80 mm, tipo flangia con valvola a sfera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                         | € 230,91    | 0.00 | 94.71 | 5.29 |
| 08.F01.197.019               | Ø 100 mm, tipo flangia con valvola a sfera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                         | € 265,14    | 0.00 | 95.61 | 4.39 |
| <b>08.F01.199</b>            | <b>Sfiati a doppia funzione (riempimento svuotamento) in ghisa sferoidale forniti e posti in opera, con rivestimento interno ed esterno con vernice epossidica 250 micron</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |             |      |       |      |
| 08.F01.199.001               | Ø 50 mm, PN 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                         | € 252,33    | 0.00 | 95.62 | 4.38 |
| 08.F01.199.003               | Ø 60 ÷ 65 mm, PN 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                         | € 252,33    | 0.00 | 95.62 | 4.38 |
| 08.F01.199.005               | Ø 60 ÷ 65 mm, PN 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                         | € 264,52    | 0.00 | 96.48 | 3.52 |
| 08.F01.199.007               | Ø 80 mm, PN 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                         | € 402,70    | 0.00 | 97.26 | 2.74 |
| <b>08.F01.201</b>            | <b>Sfiati a tripla funzione (riempimento svuotamento degasaggio) in ghisa sferoidale forniti e posti in opera, con rivestimento interno con vernice epossidica 250 micron</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |             |      |       |      |
| 08.F01.201.001               | Ø 50 ÷ 65 mm, PN 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                         | € 393,68    | 0.00 | 97.34 | 2.66 |
| 08.F01.201.003               | Ø 50 mm, PN 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                         | € 393,68    | 0.00 | 97.34 | 2.66 |
| 08.F01.201.005               | Ø 60 ÷ 65 mm, PN 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                         | € 401,08    | 0.00 | 97.39 | 2.61 |
| 08.F01.201.007               | Ø 80 mm, PN 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                         | € 563,20    | 0.00 | 98.24 | 1.76 |
| 08.F01.201.009               | Ø 80 mm, PN 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                         | € 563,20    | 0.00 | 98.24 | 1.76 |
| 08.F01.201.011               | Ø 100 mm, PN 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                         | € 819,57    | 0.00 | 98.23 | 1.77 |
| 08.F01.201.013               | Ø 100 mm, PN 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                         | € 770,99    | 0.00 | 98.11 | 1.89 |

| F01 - CONDOTTE ED ACCESSORI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |            |      |       |      |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|------|-------|------|
| F01                         | CONDOTTE ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM                           | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU  |
| 08.F01.201.015              | Ø 150 mm, PN 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                          | € 828,29   | 0.00 | 98.24 | 1.76 |
| 08.F01.201.017              | Ø 150 mm, PN 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                          | € 823,64   | 0.00 | 98.23 | 1.77 |
| <b>08.F01.203</b>           | <b>Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico del tipo monolitico (a bicchiere prefabbricato), per acquedotto, corredato di accessori, prodotto in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001, da montarsi lungo l'asse della condotta ed alle sue estremità corrispondenti a camere di manovra, possibilmente in pozzetti stagni; progettato, costruito e collaudato secondo la norma UNI-CIG 10285, costituito da tronchetto tubolare in acciaio con tutte le superfici interne ed esterne interamente rivestite con polvere epossidica di spessore non inferiore a 250 µ m; avente ambedue le estremità predisposte per saldatura di testa conformi alle UNI ISO 6761; tensione d'isolamento in ambiente secco: 2,5 kV per un minuto; resistenza d'isolamento in aria a giunto asciutto: 5 MW; resistenza d'isolamento del giunto pieno d'acqua, a pressione atmosferica, superiore a 100 W (valore valido per diametri nominali superiori a 400 mm). Tutte le parti a contatto con l'acqua potabile devono essere conformi al D.M.174 del 06/04/2004 del Ministero della Salute per le parti applicabili (ex Circolare Ministero della Salute N°102 del 02/12/78). Sono compresi: la saldatura elettrica dei giunti, la fornitura degli elettrodi e dell'energia elettrica, la saldatura a monte e a valle di due cavi unipolari in rame aventi sezione 10 mm<sup>2</sup> la posa in opera sulla generatrice superiore delle condotte di elettrodi al solfato di rame in pozzetti senza fondo, la posa in opera di paline con morsettiere in cui attestare separatamente i cavi saldati sul giunto più quello dell'elettrodo, la posa in opera in scavi o entro o sopra manufatti di qualsiasi tipo o dimensione, la pulizia delle superfici di assemblaggio, tutte le prove di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. pressione di funzionamento ammissibile PFA 16/25 bar</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |            |      |       |      |
| 08.F01.203.001              | DN 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                          | € 379,40   | -    | -     | -    |
| 08.F01.203.003              | DN 150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                          | € 630,17   | -    | -     | -    |
| 08.F01.203.005              | DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                          | € 989,22   | -    | -     | -    |
| 08.F01.203.007              | DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                          | € 1.297,64 | -    | -     | -    |
| 08.F01.203.009              | DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                          | € 1.671,20 | -    | -     | -    |
| 08.F01.203.011              | DN 350                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                          | € 2.442,90 | -    | -     | -    |
| 08.F01.203.013              | DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                          | € 3.196,68 | -    | -     | -    |
| 08.F01.203.015              | DN 450                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                          | € 3.861,92 | -    | -     | -    |
| 08.F01.203.017              | DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                          | € 4.254,81 | -    | -     | -    |
| 08.F01.203.019              | DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                          | € 6.831,66 | -    | -     | -    |
| 08.F01.203.021              | DN 650                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                          | € 6.896,64 | -    | -     | -    |
| 08.F01.203.023              | DN 700                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                          | € 7.721,76 | -    | -     | -    |
| 08.F01.203.025              | DN 750                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                          | € 8.891,40 | -    | -     | -    |
| <b>08.F01.205</b>           | <b>Fornitura e posa in opera di misuratore di portata elettromagnetico, prodotto in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conforme alla norma UNI EN ISO 6817, provvisto Certificazione di conformità CE secondo la direttiva 2004/108/EC, la direttiva 2006/95/EC e la Direttiva 2004/22/EC; costituito da sensore flangiato con flange DIN 2501 secondo EN1092 1 in acciaio al carbonio St. 37.2 resistente alla corrosione, con rivestimento in poliestere, polipropilene o altro materiale equivalente conforme a DIN 30677 parte 2, completo di convertitore di segnale a microprocessore in versione per montaggio a bordo sensore o in versione separata con kit di montaggio a parete; elettrodi di misura in hastelloy C276 o acciaio AISI 316L; corpo misuratore in acciaio al carbonio; grado di protezione IP67; Alimentazione 24 VDC; immunità EMC (standard EN 50082-2); display LCD a 3 righe con possibilità di visualizzare contemporaneamente la portata istantanea effettiva ed il flusso totale (diretto, inverso o netto); visualizzazione delle condizioni di guasto/errore, con diagnostica integrata; visualizzazione automatica di tutti i dati costruttivi del convertitore e del sensore; misura bidirezionale del flusso con rilevazione allarme tubo vuoto; N° 1 uscita analogica 0/4 20 mA corrispondenti al campo 0 Qmax, in misura mono o bidirezionale; protocollo di comunicazione Hart; N° 2 uscite digitali/impulsivi configurabili: in impulsi attivi o passivi; in frequenza; in allarme; errore migliore del +/-0,4 % +/-2 mm/s sul valore letto; recisione del +/-0,4 % sul valore letto, ad una velocità in condotta non inferiore a 0,3 m/sec. Memoria permanente di tipo EEPROM sulla quale vengono salvati tutti i dati costruttivi, di configurazione, di diagnostica e i dati di calibrazione temperatura fluido 0 C + 60 C; temperatura ambiente -20 + 60 gradi C. Dotato di certificato di taratura compreso nella fornitura e Certificazione MID MI-001 per misure su acqua fredda. Sono compresi: la bulloneria in acciaio inossidabile o acciaio zincato, la posa in opera in scavi o entro o sopra manufatti di qualsiasi tipo o dimensione, la pulizia delle superfici di assemblaggio, il serraggio dei bulloni, tutte le prove previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.pressione di funzionamento ammissibile PFA 16 bar</b> |                              |            |      |       |      |
| 08.F01.205.001              | DN 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                          | € 1.895,75 | -    | -     | -    |
| 08.F01.205.003              | DN 150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                          | € 2.229,80 | -    | -     | -    |
| 08.F01.205.005              | DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                          | € 2.644,99 | -    | -     | -    |
| 08.F01.205.007              | DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                          | € 3.062,53 | -    | -     | -    |
| 08.F01.205.009              | DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                          | € 3.267,48 | -    | -     | -    |
| 08.F01.205.011              | DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                          | € 4.596,64 | -    | -     | -    |
| 08.F01.205.013              | DN 450                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                          | € 5.071,02 | -    | -     | -    |
| 08.F01.205.015              | DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                          | € 5.767,98 | -    | -     | -    |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CONDOTTE ED ACCESSORI - F01 |             |     |     |     |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|-----|-----|-----|
| F01                          | CONDOTTE ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM                          | PREZZO      | %AT | %PR | %RU |
| 08.F01.205.017               | DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                         | € 6.149,00  | -   | -   | -   |
| 08.F01.205.019               | DN 700                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                         | € 8.424,68  | -   | -   | -   |
| 08.F01.205.021               | DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                         | € 10.623,65 | -   | -   | -   |
| 08.F01.205.023               | DN 900                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                         | € 13.148,65 | -   | -   | -   |
| 08.F01.205.025               | DN 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 16.436,23 | -   | -   | -   |
| 08.F01.205.027               | DN 1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 18.815,87 | -   | -   | -   |
| 08.F01.205.029               | DN 1400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 27.407,18 | -   | -   | -   |
| 08.F01.205.031               | DN 1600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 34.265,08 | -   | -   | -   |
| 08.F01.205.033               | DN 1800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 44.266,15 | -   | -   | -   |
| 08.F01.205.035               | DN 2000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 54.706,95 | -   | -   | -   |
| <b>08.F01.207</b>            | <b>Fornitura e posa in opera di misuratore di portata elettromagnetico, prodotto in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conforme alla norma UNI EN ISO 6817, provvisto Certificazione di conformità CE secondo la direttiva 2004/108/EC, la direttiva 2006/95/EC e la Direttiva 2004/22/EC; costituito da sensore flangiato con flange DIN 2501 secondo EN1092 1 in acciaio al carbonio St. 37.2 resistente alla corrosione, con rivestimento in poliestere, polipropilene o altro materiale equivalente conforme a DIN 30677 parte 2, completo di convertitore di segnale a microprocessore in versione per montaggio a bordo sensore o in versione separata con kit di montaggio a parete; elettrodi di misura in hastelloy C276 o acciaio AISI 316L; corpo misuratore in acciaio al carbonio; grado di protezione IP67; Alimentazione 24 VDC; immunità EMC (standard EN 50082-2); display LCD a 3 righe con possibilità di visualizzare contemporaneamente la portata istantanea effettiva ed il flusso totale (diretto, inverso o netto); visualizzazione delle condizioni di guasto/errore, con diagnostica integrata; visualizzazione automatica di tutti i dati costruttivi del convertitore e del sensore; misura bidirezionale del flusso con rilevazione allarme tubo vuoto; N° 1 uscita analogica 0/4 20 mA corrispondenti al campo 0 Qmax, in misura mono o bidirezionale; protocollo di comunicazione Hart; N° 2 uscite digitali/impulsivi configurabili: in impulsi attivi o passivi; in frequenza; in allarme; errore migliore del +/-0,4 % +/-2 mm/s sul valore letto; recisione del +/-0,4 % sul valore letto, ad una velocità in condotta non inferiore a 0,3 m/sec. Memoria permanente di tipo EEPROM sulla quale vengono salvati tutti i dati costruttivi, di configurazione, di diagnostica e i dati di calibrazione temperatura fluido 0 C + 60 C; temperatura ambiente -20 + 60 gradi C. Dotato di certificato di taratura compreso nella fornitura e Certificazione MID MI-001 per misure su acqua fredda. Sono compresi: la bulloneria in acciaio inossidabile o acciaio zincato, la posa in opera in scavi o entro o sopra manufatti di qualsiasi tipo o dimensione, la pulizia delle superfici di assemblaggio, il serraggio dei bulloni, tutte le prove previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.pressione di funzionamento ammissibile PFA 25 bar</b> |                             |             |     |     |     |
| 08.F01.207.001               | DN 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                         | € 1.895,86  | -   | -   | -   |
| 08.F01.207.003               | DN 150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                         | € 2.527,33  | -   | -   | -   |
| 08.F01.207.005               | DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                         | € 2.896,96  | -   | -   | -   |
| 08.F01.207.007               | DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                         | € 3.522,88  | -   | -   | -   |
| 08.F01.207.009               | DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                         | € 4.457,77  | -   | -   | -   |
| 08.F01.207.011               | DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                         | € 4.792,76  | -   | -   | -   |
| 08.F01.207.013               | DN 450                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                         | € 5.169,87  | -   | -   | -   |
| 08.F01.207.015               | DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                         | € 5.768,18  | -   | -   | -   |
| 08.F01.207.017               | DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                         | € 6.149,30  | -   | -   | -   |
| 08.F01.207.019               | DN 700                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                         | € 8.551,75  | -   | -   | -   |
| 08.F01.207.021               | DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                         | € 10.623,94 | -   | -   | -   |
| 08.F01.207.023               | DN 900                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                         | € 13.149,06 | -   | -   | -   |
| 08.F01.207.025               | DN 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 16.436,85 | -   | -   | -   |
| 08.F01.207.027               | DN 1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 19.771,52 | -   | -   | -   |
| 08.F01.207.029               | DN 1400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 27.408,40 | -   | -   | -   |
| 08.F01.207.031               | DN 1600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 38.120,93 | -   | -   | -   |
| 08.F01.207.033               | DN 1800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 47.957,86 | -   | -   | -   |
| 08.F01.207.035               | DN 2000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                         | € 54.709,67 | -   | -   | -   |

| F01 - CONDOTTE ED ACCESSORI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |          |     |     |     |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------|-----|-----|-----|
| F01                         | CONDOTTE ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM                           | PREZZO   | %AT | %PR | %RU |
| 08.F01.219                  | Indagini del sottosuolo tramite tecnologia Georadar che consente, secondo quanto previsto dalla UNI/PdR 26.1:2017, l'esecuzione della mappatura del sottosuolo ad una profondità che dipende dalle caratteristiche dielettriche locali del terreno, mediante sondaggio elettromagnetico eseguito con apparecchiatura radar multicanale, con antenne singole o a schiera, di frequenze comprese tra 200 MHz e 600 MHz. Il risultato dell'indagine comprende cartografie l'andamento planimetrico georeferenziato dei sottoservizi rilevati in scala 1:200, l'ubicazione dei riferimenti esistenti e informazioni relative ad altre anomalie concentrate (ad es. trovanti, piccole cavità, pozzetti, ecc.), anomalie lineari (ad es. muri o fondamenta) ed anomalie estese (ad es. stratificazioni, grosse strutture, ecc.); comprensiva di sezioni schematiche, eseguite in corrispondenza di ciascun punto di significativa variazione di tracciato planaltimetrico. Le cartografie ed ogni altro elaborato grafico verranno prodotti in forma digitale, mediante l'impiego di programmi CAD/GIS, forniti sia su carta che su supporto magnetico (formato dxf, dwg, dgn, shapefile, kmz/kml, ecc.), corredati da una relazione tecnica riepilogativa delle varie fasi di indagine (acquisizione e interpretazione dei dati, analisi delle sezioni radar e delle tomografie, descrizione dei risultati, ecc.); compreso ogni altro onere per rilievi, personale e mezzi d'opera; esclusi la richiesta permessi, sistemazione preventiva di cartelli di divieto di sosta nelle aree interessate dall'indagine e l'eventuale regolazione del flusso del traffico durante la fase di acquisizione dei dati. Tutte le fasi dell'indagine, dall'acquisizione dei dati fino all'interpretazione e restituzione degli elaborati finali, dovranno essere conformi a quanto previsto dal Livello di Qualità "LQ-B-I" della P UNI/PdR 26.1:2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                              |          |     |     |     |
| 08.F01.219.001              | costo fisso per approntamento e rimozione cantiere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 900,00 | -   | -   | -   |
| 08.F01.219.003              | per ogni metro quadro di area indagata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m²                           | € 3,60   | -   | -   | -   |
| 08.F01.219.005              | maggiorazione per attività di identificazione e rappresentazione in cartografia del servizio erogato dalle infrastrutture                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m²                           | € 0,60   | -   | -   | -   |
| 08.F01.221                  | Trivellazione orizzontale controllata per la posa in opera di nuove condotte in acciaio, PEAD, PVC-A (con apposito giunto) e ghisa sferoidale (con apposito giunto), realizzata senza scavo a cielo aperto, secondo quanto previsto dalla PdR/UNI 26.3:2017, secondo un tracciato di progetto, per l'attraversamento di corsi d'acqua, strade, ferrovie, costruzioni ed altri ostacoli artificiali o naturali e per la posa longitudinale di linee senza interferenza con altre opere preesistenti e con il traffico viario, sia in ambito urbano che extraurbano, posate secondo le livellette di progetto. Prima fase, realizzazione del foro pilota effettuato mediante perforazione del terreno coadiuvata da fanghi che, passando attraverso le aste di perforazione, fuoriescono ad alta pressione dalla testa di perforazione; il controllo della testa di perforazione è assicurato da un sistema magnetico che prevede la presenza di un trasmettitore alloggiato in prossimità della testa di scavo e di un ricevitore di segnale utilizzato da un tecnico posizionato a piano campagna lungo la traiettoria di perforazione (in alternativa a tale sistema può essere richiesto l'utilizzo di sistemi di tecnologia avanzata di tipo magnetico o giroscopico che non richiedono la presenza di personale in superficie lungo la traiettoria). Seconda fase consiste nella alesatura del foro realizzato quindi nella creazione di un foro con diametro utile per permettere il traino al suo interno della tubazione da posare; anche questa fase è coadiuvata dall'utilizzo di fluidi di perforazione ed è realizzato impiegando opportuni utensili allargatori chiamati alesatori. La fase di alesatura può essere gestita in fase singola o multipla a seconda del diametro utile di foro che occorre realizzare. Terza fase consiste nel varo della tubazione per trazione all'interno del foro precedentemente realizzato sempre utilizzando fluidi di perforazione. Nei prezzi sono inclusi: redazione e fornitura progetto esecutivo; oneri, costi generali e documenti per la sicurezza; segnaletica cantieristica; predisposizione delle aree occorrenti al montaggio della colonna di varo; trasporto in sito dell'attrezzatura e rimozione; realizzazione opere di scavo per ingresso e uscita testa perforante; movimentazione tubazione; esecuzione foro pilota, alesaggio e tiro condotta; fornitura, impiego di fanghi e/o polimeri; tracciato planimetrico e sezione con profili e quote di riferimento come costruito; sistema di guida per verifica in continuo dell'avanzamento con sistema "walk-over". Nei prezzi sono esclusi: richiesta autorizzazioni; bonifica bellica; segnalazione sottoservizi interferenti; preparazione e ripristino accessi; preparazione delle aree di cantiere; fornitura e saldatura/montaggio delle tubazioni; tutte le ulteriori attività di movimento terra; tutte le ulteriori attività meccaniche; smaltimento dei fanghi di risulta; o smaltimento di tutti i materiali aridi e semi-aridi di risulta dei lavori eseguiti; ripristino dei luoghi di lavoro ad ultimazione degli stessi; presa d'acqua e/o autorizzazione al prelievo da corsi d'acqua; collegamenti, collaudi: posa condotte plastiche in terreni sciolti e fini (argille, limi e sabbie) - per perforazioni fino a 300 m: |                              |          |     |     |     |
| 08.F01.221.003              | Ø esterno 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 120,00 | -   | -   | -   |
| 08.F01.221.005              | Ø esterno 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 175,00 | -   | -   | -   |
| 08.F01.221.007              | Ø esterno 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 235,00 | -   | -   | -   |
| 08.F01.221.009              | Ø esterno 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 295,00 | -   | -   | -   |
| 08.F01.221.011              | Ø esterno 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 355,00 | -   | -   | -   |
| 08.F01.221.013              | Ø esterno 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 475,00 | -   | -   | -   |
| 08.F01.221.014              | Ø esterno 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 590,00 | -   | -   | -   |
| 08.F01.221.015              | Ø esterno 450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 530,00 | -   | -   | -   |
| 08.F01.221.017              | Ø esterno 550 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 650,00 | -   | -   | -   |
| 08.F01.221.019              | Ø esterno 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 710,00 | -   | -   | -   |
| 08.F01.221.221              | Ø esterno fino a 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                            | € 105,00 | -   | -   | -   |
| 08.F01.223                  | Maggiorazione per perforazioni fino a 500 metri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                              |          |     |     |     |
| 08.F01.223.001              | Ø esterno fino a 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | %                            | 10,00%   | -   | -   | -   |
| 08.F01.223.223              | Ø esterno da 300 a 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | %                            | 15,00%   | -   | -   | -   |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CONDOTTE ED ACCESSORI - F01 |             |     |     |     |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|-----|-----|-----|
| F01                          | CONDOTTE ED ACCESSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM                          | PREZZO      | %AT | %PR | %RU |
| <b>08.F01.225</b>            | <b>Sovrapprezzi alle trivellazioni orizzontali controllate: per perforazione in terreni sciolti:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |             |     |     |     |
| 08.F01.225.001               | sabbie grossolane e ghiaie diametro max 40 mm, tenore fino al 30%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | %                           | 30,00%      | -   | -   | -   |
| <b>08.F01.227</b>            | <b>Sovrapprezzi alle trivellazioni orizzontali controllate: per perforazione in roccia UCS &lt;= 25 Mpa, Cercher Index:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |             |     |     |     |
| 08.F01.227.001               | abrasività <= 1,9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | %                           | 100,00%     | -   | -   | -   |
| <b>08.F01.229</b>            | <b>Sovrapprezzi alle trivellazioni orizzontali controllate: per perforazione in roccia UCS &gt;= 25:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |             |     |     |     |
| 08.F01.229.001               | <= 80 Mpa, Cercher Index (abrasività) <= 1,9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | %                           | 250,00%     | -   | -   | -   |
| <b>08.F01.231</b>            | <b>Sovrapprezzo per utilizzo di sistemi di guida di tipo MGS al metro lineare di perforazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             |             |     |     |     |
| 08.F01.231.001               | per utilizzo Ø esterno fino a 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                           | € 45,00     | -   | -   | -   |
| 08.F01.231.003               | per utilizzo di sistemi di guida di tipo giroscopico al metro lineare di perforazione, Ø esterno fino a 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                           | € 55,00     | -   | -   | -   |
| <b>08.F01.233</b>            | <b>Sovrapprezzo per posa in tubazioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |             |     |     |     |
| 08.F01.233.001               | per la posa di tubazioni in acciaio Ø esterno fino a 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | %                           | 10,00%      | -   | -   | -   |
| 08.F01.233.003               | per posa di tubazioni in ghisa, Ø esterno fino a 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | %                           | 25,00%      | -   | -   | -   |
| <b>08.F01.235</b>            | <b>Trasporto degli impianti e/o macchinari di perforazione, il montaggio e lo smontaggio degli stessi, il carico, lo scarico e la movimentazione delle attrezzature compresi i viaggi A/R del personale e la logistica di cantiere: fino a 300 m</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |             |     |     |     |
| 08.F01.235.001               | Ø esterno fino a 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                         | € 5.750,00  | -   | -   | -   |
| 08.F01.235.003               | Ø esterno 200 ÷ 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                         | € 9.200,00  | -   | -   | -   |
| 08.F01.235.005               | Ø esterno 300 ÷ 450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                         | € 11.500,00 | -   | -   | -   |
| 08.F01.235.007               | Ø esterno 500 ÷ 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                         | € 17.250,00 | -   | -   | -   |
| <b>08.F01.237</b>            | <b>Trasporto degli impianti e/o macchinari di perforazione, il montaggio e lo smontaggio degli stessi, il carico, lo scarico e la movimentazione delle attrezzature compresi i viaggi A/R del personale e la logistica di cantiere: fino a 300 m (spostamento all'interno del cantiere distanza minore di 10 km):</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |             |     |     |     |
| 08.F01.237.001               | Ø esterno fino a 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                         | € 4.250,00  | -   | -   | -   |
| 08.F01.237.003               | Ø esterno 200 ÷ 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                         | € 6.800,00  | -   | -   | -   |
| 08.F01.237.005               | Ø esterno 300 ÷ 450 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                         | € 8.500,00  | -   | -   | -   |
| 08.F01.237.007               | Ø esterno 500 ÷ 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                         | € 12.750,00 | -   | -   | -   |
| <b>08.F01.239</b>            | <b>Tubi in polietilene alta intensità per reti interrate di trasposto acque in pressione, prodotti con una unica resina PE100 RC (Resistant to Crack), tipo 1, pigmentata e stabilizzata in granulo all'origine, di colore nero con bande coestruse di colore blu, in tutto rispondenti alla norma UNI EN 12201, alla norma UNI EN ISO 15494 e alla specifica tecnica DIN PAS 1075, idonei per tecniche di posa con trivellazione orizzontale controllata (T.O.C.): SDR 17 (PN10), in rotoli</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |             |     |     |     |
| 08.F01.239.001               | Ø nominale 40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                           | € 2,21      | -   | -   | -   |
| 08.F01.239.003               | Ø nominale 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                           | € 3,39      | -   | -   | -   |
| 08.F01.239.005               | Ø nominale 63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                           | € 5,30      | -   | -   | -   |
| 08.F01.239.007               | Ø nominale 75 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                           | € 7,89      | -   | -   | -   |
| 08.F01.239.009               | Ø nominale 90 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                           | € 11,38     | -   | -   | -   |
| 08.F01.239.011               | Ø nominale 110 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                           | € 16,88     | -   | -   | -   |
| <b>08.F01.241</b>            | <b>Tubi in pvc-a esenti da piombo per condotte in pressione di acqua potabile e acque per uso irriguo ed industriale, idonei per tecniche di posa con trivellazione orizzontale controllata (T.O.C.), conformi alla Specifica Tecnica IIP 1.1/19, al DM 6/5/2004 n. 174 e alla norma UNI EN 1622, con sistema di giunzione a bicchiere con guarnizione antisfilamento preassemblata a caldo ed inamovibile composta da un elemento in elastomero conforme alla UNI EN 681-1 accoppiato, mediante costampaggio, ad un elemento in ghisa sferoidale GJS 450-10 protetto da resine epossidiche applicate per cataforesi, atto a contenere un anello di tenuta meccanica in GJS 450-10 protetto da resine epossidiche applicate per cataforesi, in barre da 6 m: PN 16</b> |                             |             |     |     |     |
| 08.F01.241.001               | Ø 90 mm, spessore 4,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                           | € 19,66     | -   | -   | -   |
| 08.F01.241.003               | Ø 110 mm, spessore 4,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                           | € 24,09     | -   | -   | -   |
| 08.F01.241.005               | Ø 160 mm, spessore 7,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                           | € 50,35     | -   | -   | -   |
| 08.F01.241.007               | Ø 200 mm, spessore 8,8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                           | € 78,68     | -   | -   | -   |
| 08.F01.241.009               | Ø 225 mm, spessore 9,9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                           | € 99,76     | -   | -   | -   |
| 08.F01.241.011               | Ø 250 mm, spessore 11,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                           | € 122,52    | -   | -   | -   |
| 08.F01.241.013               | Ø 315 mm, spessore 13,8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                           | € 195,70    | -   | -   | -   |
| 08.F01.241.015               | Ø 400 mm, spessore 17,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                           | € 332,56    | -   | -   | -   |

**F01 - CONDOTTE ED ACCESSORI****08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI**

| <b>F01</b>     | <b>CONDOTTE ED ACCESSORI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| 08.F01.243     | Tubi in ghisa sferoidale con rivestimento normale per posa con trivellazione orizzontale controllata (T.O.C.) secondo norme ISO 2531- Art.017 91 e UNI EN 545 – FM Approved classe almeno K9, per condotte in pressione, rivestiti internamente con malta di cemento d'altoforno applicata per centrifugazione; bicchiere a doppia camera di cui quella interna realizza la tenuta idraulica mediante l'inserimento di guarnizione in EPDM secondo EN 681 e quella esterna realizza l'antisfilamento di tipo "meccanico" costituito da inserti metallici scorrevoli inseriti in apposita sede e ruotati per garantire la tenuta ed il bloccaggio sul cordone (di altezza minima 5 mm) saldato sull'estremità liscia e da elementi di sicurezza cilindrici in gomma NR; il sistema antisfilamento tipo VRS-T è provvisto di certificato da prova di tipo di cui all'art. 7. 2 della UNI EN 545; il cordone saldato dovrà essere realizzato presso la fabbrica, lunghezza utile secondo UNI EN 545 o in accordo con l'utilizzatore; deviazione angolare minima del giunto 3°; rivestimento esterno di zinco a caldo minimo 200 g/m2 e successivo rivestimento protettivo tipo PUR-L secondo norme Onorm B 2560/N, spessore minimo 120 µ esente da bisfenoli e composti organici volatili, conformi al D. M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004. Il prezzo si intende compreso di trasporto, scarico e sfilamento tubazioni in cantiere: |           |               |            |            |            |
| 08.F01.243.001 | Ø nominale 80 mm, C100, PFA 100 bar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m         | € 116,44      | -          | -          | -          |
| 08.F01.243.003 | Ø nominale 100 mm, C100, PFA 75 bar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m         | € 123,38      | -          | -          | -          |
| 08.F01.243.005 | Ø nominale 125 mm, C64, PFA 64 bar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m         | € 138,81      | -          | -          | -          |
| 08.F01.243.007 | Ø nominale 150 mm, C64, PFA 64 bar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m         | € 159,60      | -          | -          | -          |
| 08.F01.243.009 | Ø nominale 200 mm, C40, PFA 40 bar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m         | € 207,72      | -          | -          | -          |
| 08.F01.243.011 | Ø nominale 250 mm, C40, PFA 40 bar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m         | € 264,18      | -          | -          | -          |
| 08.F01.243.013 | Ø nominale 300 mm, C40, PFA 40 bar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m         | € 336,30      | -          | -          | -          |
| 08.F01.243.015 | Ø nominale 400 mm, C40, PFA 30 bar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m         | € 503,22      | -          | -          | -          |
| 08.F01.243.017 | Ø nominale 500 mm, C30, PFA 25 bar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m         | € 664,97      | -          | -          | -          |
| 08.F01.243.019 | Ø nominale 600 mm, C40, PFA 32 bar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m         | € 1.091,05    | -          | -          | -          |

**F02 - OPERE CIVILI**

| <b>F02</b>     | <b>OPERE CIVILI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| 08.F02.001     | Fornitura e posa in opera di elemento di base prefabbricato di forma circolare per pozzetto monolitico di ispezione per fognatura, prodotto in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conformi alla norma UNI EN 1917-CE ed al Regolamento UE n.305/2011, atto a sopportare le spinte del terreno e del sovraccarico stradale, realizzato in calcestruzzo vibrocompresso, con classe di esposizione ambientale non inferiore a XA1 e classe di resistenza a compressione minima non inferiore a C(32/40);con giunzione a bicchiere nello spessore per incastro a tenuta dell'elemento superiore(elemento troncoconico o elemento camera intermedio di prolunga se necessario o della soletta di copertura) e guarnizione elastomerica incorporata nel giunto femmina conforme alla UNI EN 681-1; spessore minimo delle pareti di cm 12,5, con fondo in calcestruzzo armato dello spessore non inferiore a cm 10, a platea piana in unico getto con le pareti; con altezza interna adeguata alla predisposizione in linea dei fori di passaggio della condotta, completi di guarnizione e con fondo sagomato, per la continuità idraulica della tubazione, a cunicolo rettilineo e/o deviato, rivestito in resina epossidica per garantire la resistenza all'abrasione ed all'attacco chimico. Sono compresi: tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati/DOP; i manicotti con guarnizione per la tenuta predisposti alle angolazioni necessarie e per la tipologia utilizzata e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono esclusi la preparazione del piano di posa, gli scavi, i rinterrati ed i rinfianchi. Per ogni elemento del                                    |           |               |            |            |            |
| 08.F02.001.001 | Ø 800 mm, per tubo Ø 200/250/300, camera di diametro interno Ø 800 mm, altezza dal piano di scorrimento h 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad       | € 428,59      | 4.95       | 94.45      | 0.60       |
| 08.F02.003     | Fornitura e posa in opera di elemento di base prefabbricato di forma circolare per pozzetto monolitico di ispezione per fognatura, prodotto in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conformi alla norma UNI EN 1917-CE ed al Regolamento UE n.305/2011, atto a sopportare le spinte del terreno e del sovraccarico stradale, realizzato in calcestruzzo vibrocompresso, con classe di esposizione ambientale non inferiore a XA1 e classe di resistenza a compressione minima non inferiore a C(32/40);con giunzione a bicchiere nello spessore per incastro a tenuta dell'elemento superiore(elemento troncoconico o elemento camera intermedio di prolunga se necessario o della soletta di copertura) e guarnizione elastomerica incorporata nel giunto femmina conforme alla UNI EN 681-1; spessore minimo delle pareti di cm 12,5, con fondo in calcestruzzo armato dello spessore non inferiore a cm 10, a platea piana in unico getto con le pareti; con altezza interna adeguata alla predisposizione in linea dei fori di passaggio della condotta, completi di guarnizione e con fondo sagomato, per la continuità idraulica della tubazione, a cunicolo rettilineo e/o deviato, rivestito in PRFV, o PE, o PP, stabilmente incorporato nel getto per garantire la resistenza all'abrasione ed all'attacco chimico. Sono compresi: tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati/DOP; i manicotti con guarnizione per la tenuta predisposti alle angolazioni necessarie e per la tipologia utilizzata e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono esclusi la preparazione del piano di posa, gli scavi, i rinterrati ed i rinfianchi. Per ogni elemento del: |           |               |            |            |            |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | OPERE CIVILI - F02 |            |       |        |       |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|-------|--------|-------|
| F02                          | OPERE CIVILI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                 | PREZZO     | %AT   | %PR    | %RU   |
| 08.F02.003.001               | Ø 800 mm, per tubo Ø 200, camera di diametro interno Ø 800 mm, altezza dal piano di scorrimento h 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                | € 682,55   | 4.76  | 94.87  | 0.37  |
| 08.F02.003.003               | Ø 800 mm, per tubo Ø 250, camera di diametro interno Ø 800 mm, altezza dal piano di scorrimento h 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                | € 36,73    | 93.04 | 0.00   | 6.96  |
| 08.F02.003.005               | Ø 800 mm, per tubo Ø 300, camera di diametro interno Ø 800 mm, altezza dal piano di scorrimento h 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                | € 820,64   | 4.72  | 94.97  | 0.31  |
| 08.F02.003.007               | Ø 800 mm, per tubo Ø 200 con curva di qualsiasi angolo, camera di diametro interno Ø 800 mm, altezza dal piano di scorrimento h 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                | € 716,25   | 4.77  | 94.87  | 0.36  |
| 08.F02.003.009               | Ø 800 mm, per tubo Ø 250 con curva di qualsiasi angolo, camera di diametro interno Ø 800 mm, altezza dal piano di scorrimento h 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                | € 816,49   | 4.74  | 94.94  | 0.31  |
| 08.F02.003.011               | Ø 800 mm, per tubo Ø 300 con curva di qualsiasi angolo, camera di diametro interno Ø 800 mm, altezza dal piano di scorrimento h 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                | € 913,20   | 4.74  | 94.98  | 0.28  |
| 08.F02.003.013               | Ø 800 mm, per tubo Ø 200 sovrapprezzo per ogni immissione laterale, camera di diametro interno Ø 800 mm, altezza dal piano di scorrimento h 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                | € 79,37    | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| 08.F02.003.015               | Ø 800 mm, per tubo Ø 250 sovrapprezzo per ogni immissione laterale, camera di diametro interno Ø 800 mm, altezza dal piano di scorrimento h 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                | € 99,21    | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| 08.F02.003.017               | Ø 800 mm, per tubo Ø 300 sovrapprezzo per ogni immissione laterale, camera di diametro interno Ø 800 mm, altezza dal piano di scorrimento h 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                | € 118,90   | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| <b>08.F02.005</b>            | <b>Fornitura e posa in opera di elemento di base prefabbricato di forma circolare per pozzetto monolitico di ispezione per fognatura, prodotto in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conformi alla norma UNI EN 1917-CE ed al Regolamento UE n.305/2011, atto a sopportare le spinte del terreno e del sovraccarico stradale, realizzato in calcestruzzo vibrocompresso, con classe di esposizione ambientale non inferiore a XA1 e classe di resistenza a compressione minima non inferiore a C(32/40); con giunzione a bicchiere nello spessore per incastro a tenuta dell'elemento superiore (elemento troncoconico o elemento camera intermedio di prolunga se necessario o della soletta di copertura) e guarnizione elastomerica incorporata nel giunto femmina conforme alla UNI EN 681-1; spessore minimo delle pareti di cm 15, con fondo in calcestruzzo armato dello spessore non inferiore a cm 15, a platea piana in unico getto con le pareti; con altezza interna adeguata alla predisposizione in linea dei fori di passaggio della condotta, completi di guarnizione e con fondo sagomato, per la continuità idraulica della tubazione, a cunicolo rettilineo e/o deviato, rivestito in resina epossidica per garantire la resistenza all'abrasione ed all'attacco chimico. Sono compresi: tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati/DOP; i manicotti con guarnizione per la tenuta predisposti alle angolazioni necessarie e per la tipologia utilizzata e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono esclusi la preparazione del piano di posa, gli scavi, i rinterrati ed i rinfianchi. Per ogni elemento del</b>                                 |                    |            |       |        |       |
| 08.F02.005.001               | Ø 1000 mm, per tubo Ø 200/250, camera di diametro interno Ø 1000 mm, altezza dal piano di scorrimento h 65 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                | € 522,60   | 4.91  | 94.40  | 0.69  |
| 08.F02.005.003               | Ø 1000 mm, per tubo Ø 300/350, camera di diametro interno Ø 1000 mm, altezza dal piano di scorrimento h 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                | € 522,48   | 4.90  | 94.42  | 0.67  |
| 08.F02.005.005               | Ø 1200 mm, per tubo Ø 200, camera di diametro interno Ø 1200 mm, altezza dal piano di scorrimento h 45 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                | € 29,83    | 86.57 | 0.00   | 13.43 |
| 08.F02.005.007               | Ø 1200 mm, per tubo Ø 250, camera di diametro interno Ø 1200 mm, altezza dal piano di scorrimento h 55 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                | € 570,18   | 4.96  | 94.29  | 0.75  |
| 08.F02.005.009               | Ø 1200 mm, per tubo Ø 300/350, camera di diametro interno Ø 1200 mm, altezza dal piano di scorrimento h 65 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                | € 629,60   | 4.86  | 94.43  | 0.70  |
| 08.F02.005.011               | Ø 1200 mm, per tubo Ø 400, camera di diametro interno Ø 1200 mm, altezza dal piano di scorrimento h 90 cm, spessori pareti 23 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                | € 1.020,94 | 4.78  | 94.79  | 0.43  |
| <b>08.F02.007</b>            | <b>Fornitura e posa in opera di elemento di base prefabbricato di forma circolare per pozzetto monolitico di ispezione per fognatura, prodotto in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conformi alla norma UNI EN 1917-CE ed al Regolamento UE n.305/2011, atto a sopportare le spinte del terreno e del sovraccarico stradale, realizzato in calcestruzzo vibrocompresso, con classe di esposizione ambientale non inferiore a XA1 e classe di resistenza a compressione minima non inferiore a C(32/40); con giunzione a bicchiere nello spessore per incastro a tenuta dell'elemento superiore (elemento troncoconico o elemento camera intermedio di prolunga se necessario o della soletta di copertura) e guarnizione elastomerica incorporata nel giunto femmina conforme alla UNI EN 681-1; spessore minimo delle pareti di cm 15, con fondo in calcestruzzo armato dello spessore non inferiore a cm 15, a platea piana in unico getto con le pareti; con altezza interna adeguata alla predisposizione in linea dei fori di passaggio della condotta, completi di guarnizione e con fondo sagomato, per la continuità idraulica della tubazione, a cunicolo rettilineo e/o deviato, rivestito in PRFV, o PE, o PP, stabilmente incorporato nel getto per garantire la resistenza all'abrasione ed all'attacco chimico. Sono compresi: tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati/DOP; manicotti con guarnizione per la tenuta predisposti alle angolazioni necessarie e per la tipologia utilizzata e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono esclusi la preparazione del piano di posa, gli scavi, i rinterrati ed i rinfianchi. Per ogni elemento del</b> |                    |            |       |        |       |

| F02 - OPERE CIVILI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |            |      |        |      |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|------|--------|------|
| F02                | OPERE CIVILI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM                           | PREZZO     | %AT  | %PR    | %RU  |
| 08.F02.007.001     | Ø 1000 mm, per tubo Ø 200, camera di diametro interno Ø 1000 mm, altezza dal piano di scorrimento h 65 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 805,14   | 4.80 | 94.75  | 0.45 |
| 08.F02.007.003     | Ø 1000 mm, per tubo Ø 250, camera di diametro interno Ø 1000 mm, altezza dal piano di scorrimento h 65 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 835,86   | 4.70 | 94.87  | 0.43 |
| 08.F02.007.005     | Ø 1000 mm, per tubo Ø 300, camera di diametro interno Ø 1000 mm, altezza dal piano di scorrimento h 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 896,53   | 5.52 | 94.09  | 0.39 |
| 08.F02.007.007     | Ø 1000 mm, per tubo Ø 350, camera di diametro interno Ø 1000 mm, altezza dal piano di scorrimento h 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 896,53   | 5.52 | 94.09  | 0.39 |
| 08.F02.007.009     | Ø 1000 mm, per tubo Ø 200 con curva di qualsiasi angolo, camera di diametro interno Ø 1000 mm, altezza dal piano di scorrimento h 65 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                          | € 843,71   | 4.79 | 94.78  | 0.43 |
| 08.F02.007.011     | Ø 1000 mm, per tubo Ø 250 con curva di qualsiasi angolo, camera di diametro interno Ø 1000 mm, altezza dal piano di scorrimento h 65 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                          | € 873,34   | 4.76 | 94.83  | 0.41 |
| 08.F02.007.013     | Ø 1000 mm, per tubo Ø 300 con curva di qualsiasi angolo, camera di diametro interno Ø 1000 mm, altezza dal piano di scorrimento h 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                          | € 924,80   | 4.77 | 94.85  | 0.38 |
| 08.F02.007.015     | Ø 1000 mm, per tubo Ø 350 con curva di qualsiasi angolo, camera di diametro interno Ø 1000 mm, altezza dal piano di scorrimento h 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                          | € 1.092,10 | 4.74 | 94.94  | 0.32 |
| 08.F02.007.017     | Ø 1000 mm, per tubo Ø 200 sovrapprezzo per ogni immissione laterale, camera di diametro interno Ø 1000 mm, altezza dal piano di scorrimento h 65 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                          | € 88,97    | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 08.F02.007.019     | Ø 1000 mm, per tubo Ø 250 sovrapprezzo per ogni immissione laterale, camera di diametro interno Ø 1000 mm, altezza dal piano di scorrimento h 65 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                          | € 99,21    | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 08.F02.007.021     | Ø 1000 mm, per tubo Ø 300 sovrapprezzo per ogni immissione laterale, camera di diametro interno Ø 1000 mm, altezza dal piano di scorrimento h 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                          | € 131,70   | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 08.F02.007.023     | Ø 1000 mm, per tubo Ø 350 sovrapprezzo per ogni immissione laterale, camera di diametro interno Ø 1000 mm, altezza dal piano di scorrimento h 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                          | € 171,55   | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>08.F02.009</b>  | <b>Fornitura e posa in opera di elemento di base prefabbricato di forma circolare per pozzetto monolitico di ispezione per fognatura, prodotto in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conformi alla norma UNI EN 1917-CE ed al Regolamento UE n.305/2011, atto a sopportare le spinte del terreno e del sovraccarico stradale, realizzato in calcestruzzo vibrocompresso, con classe di esposizione ambientale non inferiore a XA1 e classe di resistenza a compressione minima non inferiore a C(32/40); con giunzione a bicchiere nello spessore per incastro a tenuta dell'elemento superiore (elemento troncoconico o elemento camera intermedio di prolunga se necessario o della soletta di copertura) e guarnizione elastomerica incorporata nel giunto femmina conforme alla UNI EN 681-1; spessore minimo delle pareti di cm 15, con fondo in calcestruzzo armato dello spessore non inferiore a cm 15, a platea piana in unico getto con le pareti; con altezza interna adeguata alla predisposizione in linea dei fori di passaggio della condotta, completi di guarnizione e con fondo sagomato, per la continuità idraulica della tubazione, a cunicolo rettilineo e/o deviato, rivestito in resina epossidica per garantire la resistenza all'abrasione ed all'attacco chimico. Sono compresi: tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati/DOP; i manicotti con guarnizione per la tenuta predisposti alle angolazioni necessarie e per la tipologia utilizzata e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono esclusi la preparazione del piano di posa, gli scavi, i rinterrati ed i rinfranchi. Per ogni elemento del:</b>                                  |                              |            |      |        |      |
| 08.F02.009.001     | Ø 1200 mm, per tubo Ø 500, camera di diametro interno Ø 1200 mm, altezza dal piano di scorrimento h 90 cm, spessori pareti 23 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                          | € 1.047,37 | 4.77 | 94.81  | 0.42 |
| 08.F02.009.003     | Ø 1200 mm, per tubo Ø 600, camera di diametro interno Ø 1200 mm, altezza dal piano di scorrimento h 100 cm, spessori pareti 23 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                          | € 1.073,81 | 4.76 | 94.83  | 0.41 |
| <b>08.F02.011</b>  | <b>Fornitura e posa in opera di elemento di base prefabbricato di forma circolare per pozzetto monolitico di ispezione per fognatura, prodotto in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conformi alla norma UNI EN 1917-CE ed al Regolamento UE n.305/2011, atto a sopportare le spinte del terreno e del sovraccarico stradale, realizzato in calcestruzzo vibrocompresso, con classe di esposizione ambientale non inferiore a XA1 e classe di resistenza a compressione minima non inferiore a C(32/40); con giunzione a bicchiere nello spessore per incastro a tenuta dell'elemento superiore (elemento troncoconico o elemento camera intermedio di prolunga se necessario o della soletta di copertura) e guarnizione elastomerica incorporata nel giunto femmina conforme alla UNI EN 681-1; spessore minimo delle pareti di cm 15, con fondo in calcestruzzo armato dello spessore non inferiore a cm 15, a platea piana in unico getto con le pareti; con altezza interna adeguata alla predisposizione in linea dei fori di passaggio della condotta, completi di guarnizione e con fondo sagomato, per la continuità idraulica della tubazione, a cunicolo rettilineo e/o deviato, rivestito in PRFV, o PE, o PP, stabilmente incorporato nel getto per garantire la resistenza all'abrasione ed all'attacco chimico. Sono compresi: tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati/DOP; i manicotti con guarnizione per la tenuta predisposti alle angolazioni necessarie e per la tipologia utilizzata e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono esclusi la preparazione del piano di posa, gli scavi, i rinterrati ed i rinfranchi. Per ogni elemento del</b> |                              |            |      |        |      |
| 08.F02.011.001     | Ø 1200 mm, per tubo Ø 200, camera di diametro interno Ø 1200 mm, altezza dal piano di scorrimento h 45 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 1.005,41 | 4.71 | 94.89  | 0.40 |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | OPERE CIVILI - F02 |            |      |        |      |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|------|--------|------|
| F02                          | OPERE CIVILI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM                 | PREZZO     | %AT  | %PR    | %RU  |
| 08.F02.011.003               | Ø 1200 mm, per tubo Ø 250, camera di diametro interno Ø 1200 mm, altezza dal piano di scorrimento h 55 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                | € 1.009,26 | 5.05 | 94.52  | 0.42 |
| 08.F02.011.005               | Ø 1200 mm, per tubo Ø 350, camera di diametro interno Ø 1200 mm, altezza dal piano di scorrimento h 65 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                | € 1.214,29 | 4.77 | 94.87  | 0.36 |
| 08.F02.011.007               | Ø 1200 mm, per tubo Ø 300, camera di diametro interno Ø 1200 mm, altezza dal piano di scorrimento h 65 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                | € 1.242,32 | 4.75 | 94.89  | 0.36 |
| 08.F02.011.009               | Ø 1200 mm, per tubo Ø 400, camera di diametro interno Ø 1200 mm, altezza dal piano di scorrimento h 90 cm, spessori pareti 23 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                | € 1.628,92 | 4.74 | 94.99  | 0.27 |
| 08.F02.011.011               | Ø 1200 mm, per tubo Ø 500, camera di diametro interno Ø 1200 mm, altezza dal piano di scorrimento h 90 cm, spessori pareti 23 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                | € 1.794,02 | 4.74 | 95.01  | 0.25 |
| 08.F02.011.013               | Ø 1200 mm, per tubo Ø 200 con curva di qualsiasi angolo, camera di diametro interno Ø 1200 mm, altezza dal piano di scorrimento h 45 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                | € 1.068,01 | 4.76 | 94.87  | 0.38 |
| 08.F02.011.015               | Ø 1200 mm, per tubo Ø 250 con curva di qualsiasi angolo, camera di diametro interno Ø 1200 mm, altezza dal piano di scorrimento h 55 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                | € 1.144,63 | 4.75 | 94.87  | 0.37 |
| 08.F02.011.017               | Ø 1200 mm, per tubo Ø 300 con curva di qualsiasi angolo, camera di diametro interno Ø 1200 mm, altezza dal piano di scorrimento h 65 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                | € 1.277,15 | 4.70 | 94.96  | 0.34 |
| 08.F02.011.019               | Ø 1200 mm, per tubo Ø 350 con curva di qualsiasi angolo, camera di diametro interno Ø 1200 mm, altezza dal piano di scorrimento h 65 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                | € 1.306,31 | 4.77 | 94.90  | 0.33 |
| 08.F02.011.021               | Ø 1200 mm, per tubo Ø 400 con curva di qualsiasi angolo, camera di diametro interno Ø 1200 mm, altezza dal piano di scorrimento h 90 cm, spessore pareti 23 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                | € 1.694,98 | 4.68 | 95.07  | 0.25 |
| 08.F02.011.023               | Ø 1200 mm, per tubo Ø 500 con curva di qualsiasi angolo, camera di diametro interno Ø 1200 mm, altezza dal piano di scorrimento h 90 cm, spessore pareti 23 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                | € 1.855,28 | 4.71 | 95.06  | 0.23 |
| 08.F02.011.025               | Ø 1200 mm, per tubo Ø 200 sovrapprezzo per ogni immissione laterale, camera di diametro interno Ø 1200 mm, altezza dal piano di scorrimento h 45 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                | € 122,58   | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 08.F02.011.027               | Ø 1200 mm, per tubo Ø 250 sovrapprezzo per ogni immissione laterale, camera di diametro interno Ø 1200 mm, altezza dal piano di scorrimento h 55 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                | € 124,82   | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 08.F02.011.029               | Ø 1200 mm, per tubo Ø 300 sovrapprezzo per ogni immissione laterale, camera di diametro interno Ø 1200 mm, altezza dal piano di scorrimento h 65 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                | € 149,30   | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 08.F02.011.031               | Ø 1200 mm, per tubo Ø 350 sovrapprezzo per ogni immissione laterale, camera di diametro interno Ø 1200 mm, altezza dal piano di scorrimento h 65 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                | € 163,54   | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 08.F02.011.033               | Ø 1200 mm, per tubo Ø 400 sovrapprezzo per ogni immissione laterale, camera di diametro interno Ø 1200 mm, altezza dal piano di scorrimento h 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                | € 226,59   | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 08.F02.011.035               | Ø 1200 mm, per tubo Ø 500 sovrapprezzo per ogni immissione laterale, camera di diametro interno Ø 1200 mm, altezza dal piano di scorrimento h 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                | € 266,92   | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>08.F02.013</b>            | <b>Fornitura e posa in opera di elemento di base prefabbricato di forma circolare per pozzetto monolitico di ispezione per fognatura, prodotto in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conformi alla norma UNI EN 1917-CE ed al Regolamento UE n.305/2011, atto a sopportare le spinte del terreno e del sovraccarico stradale, realizzato in calcestruzzo vibrocompresso, con classe di esposizione ambientale non inferiore a XA1 e classe di resistenza a compressione minima non inferiore a C(32/40); con giunzione a bicchiere nello spessore per incastro a tenuta dell'elemento superiore (elemento troncoconico o elemento camera intermedio di prolunga se necessario o della soletta di copertura) e guarnizione elastomerica incorporata nel giunto femmina conforme alla UNI EN 681-1; spessore minimo delle pareti di cm 15, con fondo in calcestruzzo armato dello spessore non inferiore a cm 15, a platea piana in unico getto con le pareti; con altezza interna adeguata alla predisposizione in linea dei fori di passaggio della condotta, completi di guarnizione e con fondo sagomato, per la continuità idraulica della tubazione, a cunicolo rettilineo e/o deviato, rivestito in PRFV, o PE, o PP, stabilmente incorporato nel getto per garantire la resistenza all'abrasione ed all'attacco chimico. Sono compresi: tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati/DOP; i manicotti con guarnizione per la tenuta predisposti alle angolazioni necessarie e per la tipologia utilizzata e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono esclusi la preparazione del piano di posa, gli scavi, i rinterrati ed i rinfianchi. Per ogni elemento del:</b> |                    |            |      |        |      |
| 08.F02.013.001               | Ø 1200 mm, per tubo Ø 600, camera di diametro interno Ø 1200 mm, altezza dal piano di scorrimento h 100 cm, spessori pareti 23 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                | € 1.952,65 | 4.70 | 95.08  | 0.22 |
| 08.F02.013.003               | Ø 1200 mm, per tubo Ø 600 con curva di qualsiasi angolo, camera di diametro interno Ø 1200 mm, altezza dal piano di scorrimento h 100 cm, spessore pareti 23 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                | € 2.016,23 | 4.72 | 95.06  | 0.21 |
| 08.F02.013.005               | Ø 1200 mm, per tubo Ø 600 sovrapprezzo per ogni immissione laterale, camera di diametro interno Ø 1200 mm, altezza dal piano di scorrimento h 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                | € 266,92   | 0.00 | 100.00 | 0.00 |

| F02 - OPERE CIVILI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |        |      |       |      |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------|------|-------|------|
| F02                | OPERE CIVILI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM                           | PREZZO | %AT  | %PR   | %RU  |
| 08.F02.015         | Fornitura e posa in opera di elemento di rialzo prefabbricato rastremato a tronco d'cono deviato per pozzetto monolitico di ispezione per fognatura, prodotto in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conforme alla norma UNI EN 1917-CEed al Regolamento UE n. 305/2011, atto a sopportare le spinte del terreno e del sovraccarico stradale (resistenza minima verticale 300 KN), realizzato in calcestruzzo vibrocompresso, con classe di esposizione ambientale non inferiore XA1 e classe di resistenza a compressione minima non inferiore a C(32/40); spessore minimo delle pareti di cm 12,5; con giunzione a bicchiere nello spessore per incastro a tenuta dell'elemento inferiore (elemento di base o elemento camera intermedio di prolunga se necessario) e guarnizione elastomerica incorporata nel giunto femmina conforme alla UNI EN 681-1, con altezza totale interna variabile da un minimo di 600 mm ad un massimo di 1850 mm. Sono compresi: tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati/DOP, i gradini di discesa antisdrucchiolo con fermapiedi laterale conformi alle prescrizioni della norma UNI EN 1917 ed UNI EN 13101. Sono compresi: tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati/DOP, i gradini di discesa antisdrucchiolo con fermapiedi laterale conformi alle prescrizioni della norma UNI EN 1917 ed UNI EN 13101 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono esclusi gli scavi, i rinterrati ed i rinfianchi. Per ogni elemento del: |                              |        |      |       |      |
| 08.F02.015.001     | Ø 800 mm, delle dimensioni interne Ø 800 mm ed in sommità di Ø 625 mm, altezza interna variabile da 600 mm a 1000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cm di h                      | € 4,33 | 4.86 | 94.35 | 0.80 |
| 08.F02.017         | Fornitura e posa in opera di elemento di rialzo prefabbricato rastremato a tronco d'cono deviato per pozzetto monolitico di ispezione per fognatura, prodotto in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conforme alla norma UNI EN 1917-CEed al Regolamento UE n. 305/2011, atto a sopportare le spinte del terreno e del sovraccarico stradale (resistenza minima verticale 300 KN), realizzato in calcestruzzo vibrocompresso, con classe di esposizione ambientale non inferiore XA1 e classe di resistenza a compressione minima non inferiore a C(32/40); spessore minimo delle pareti di cm 12,5; con giunzione a bicchiere nello spessore per incastro a tenuta dell'elemento inferiore (elemento di base o elemento camera intermedio di prolunga se necessario) e guarnizione elastomerica incorporata nel giunto femmina conforme alla UNI EN 681-1, con altezza totale interna variabile da un minimo di 600 mm ad un massimo di 1850 mm. Sono compresi: tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati/DOP, i gradini di discesa antisdrucchiolo con fermapiedi laterale conformi alle prescrizioni della norma UNI EN 1917 ed UNI EN 13101. Sono compresi: tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati/DOP, i gradini di discesa antisdrucchiolo con fermapiedi laterale conformi alle prescrizioni della norma UNI EN 1917 ed UNI EN 13101 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono esclusi gli scavi, i rinterrati ed i rinfianchi. Per ogni elemento del: |                              |        |      |       |      |
| 08.F02.017.001     | Ø 800 mm, delle dimensioni interne Ø 800 mm ed in sommità di Ø 625 mm, altezza interna variabile da 1050 mm a 1500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cm di h                      | € 4,07 | 4.94 | 94.21 | 0.85 |
| 08.F02.017.003     | Ø 800 mm, delle dimensioni interne Ø 800 mm ed in sommità di Ø 625 mm, altezza interna variabile da 1550 mm a 1800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cm di h                      | € 3,80 | 4.93 | 94.16 | 0.91 |
| 08.F02.019         | Fornitura e posa in opera di elemento di rialzo prefabbricato rastremato a tronco d'cono deviato per pozzetto monolitico di ispezione per fognatura, prodotto in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conforme alla norma UNI EN 1917-CEed al Regolamento UE n. 305/2011, atto a sopportare le spinte del terreno e del sovraccarico stradale (resistenza minima verticale 300 KN), realizzato in calcestruzzo vibrocompresso, con classe di esposizione ambientale non inferiore XA1 e classe di resistenza a compressione minima non inferiore a C(32/40); spessore minimo delle pareti di cm 15; con giunzione a bicchiere nello spessore per incastro a tenuta dell'elemento inferiore (elemento di base o elemento camera intermedio di prolunga se necessario) e guarnizione elastomerica incorporata nel giunto femmina conforme alla UNI EN 681-1, con altezza totale interna variabile da un minimo di 600 mm ad un massimo di 1850 mm. Sono compresi: tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati/DOP, i gradini di discesa antisdrucchiolo con fermapiedi laterale conformi alle prescrizioni della norma UNI EN 1917 ed UNI EN 13101. Sono compresi: tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati/DOP, i gradini di discesa antisdrucchiolo con fermapiedi laterale conformi alle prescrizioni della norma UNI EN 1917 ed UNI EN 13101 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono esclusi gli scavi, i rinterrati ed i rinfianchi. Per ogni elemento del:   |                              |        |      |       |      |
| 08.F02.019.001     | Ø 1000 mm, delle dimensioni interne Ø 1000 mm ed in sommità di Ø 625 mm, altezza interna variabile da 600 mm a 1000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cm di h                      | € 5,00 | 4.98 | 94.33 | 0.69 |
| 08.F02.019.003     | Ø 1000 mm, delle dimensioni interne Ø 1000 mm ed in sommità di Ø 625 mm, altezza interna variabile da 1050 mm a 1500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cm di h                      | € 4,74 | 5.01 | 94.26 | 0.73 |
| 08.F02.019.005     | Ø 1000 mm, delle dimensioni interne Ø 1000 mm ed in sommità di Ø 625 mm, altezza interna variabile da 1550 mm a 1800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cm di h                      | € 4,47 | 5.03 | 94.20 | 0.77 |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | OPERE CIVILI - F02 |          |      |       |      |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|------|-------|------|
| F02                          | OPERE CIVILI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM                 | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU  |
| 08.F02.021                   | Fornitura e posa in opera di elemento di rialzo prefabbricato rastremato a tronco d'cono deviato per pozzetto monolitico di ispezione per fognatura, prodotto in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conforme alla norma UNI EN 1917-CEed al Regolamento UE n. 305/2011, atto a sopportare le spinte del terreno e del sovraccarico stradale (resistenza minima verticale 300 KN), realizzato in calcestruzzo vibrocompresso, con classe di esposizione ambientale non inferiore a XA1 e classe di resistenza a compressione minima non inferiore a C(32/40); spessore minimo delle pareti di cm 15; con giunzione a bicchiere nello spessore per incastro a tenuta dell'elemento inferiore (elemento di base o elemento camera intermedio di prolunga se necessario) e guarnizione elastomerica incorporata nel giunto femmina conforme alla UNI EN 681-1, con altezza totale interna variabile da un minimo di 600 mm ad un massimo di 1850 mm. Sono compresi: tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati/DOP, i gradini di discesa antisdrucchiolo con fermapiedi laterale conformi alle prescrizioni della norma UNI EN 1917 ed UNI EN 13101 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono esclusi gli scavi, i rinterrati ed i rinfianchi. Per ogni elemento del |                    |          |      |       |      |
| 08.F02.021.001               | Ø 1200 mm, delle dimensioni interne Ø 1200 mm ed in sommità di Ø 625 mm, altezza interna variabile da 600 mm a 1000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cm di h            | € 5,55   | 5.09 | 94.16 | 0.75 |
| 08.F02.021.003               | Ø 1200 mm, delle dimensioni interne Ø 1200 mm ed in sommità di Ø 625 mm, altezza interna variabile da 1050 mm a 1500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cm di h            | € 5,28   | 5.13 | 94.08 | 0.78 |
| 08.F02.021.005               | Ø 1200 mm, delle dimensioni interne Ø 1200 mm ed in sommità di Ø 625 mm, altezza interna variabile da 1550 mm a 1800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cm di h            | € 5,00   | 4.98 | 94.40 | 0.62 |
| 08.F02.023                   | Fornitura e posa in opera di anello di compensazione raggiungi quota prefabbricato per pozzetto monolitico di ispezione per fognatura, prodotto in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conforme alla norma UNI EN 1917-CE ed al Regolamento UE n. 305/2011, realizzato in calcestruzzo vibrocompresso, con classe di esposizione ambientale non inferiore a XA1 e classe di resistenza a compressione minima non inferiore a C(32/40), spessore minimo di cm 15, con diametro interno Ø625; e risega sia per la sovrapposizione del chiusino in ghisa che per l'appoggio sul pozzetto. Sono compresi: tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati/DOP, l'eventuale allettamento con idonea malta cementizia e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono esclusi gli scavi, i rinterrati ed i rinfianchi. Per ogni elemento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |          |      |       |      |
| 08.F02.023.001               | altezza cm 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                | € 45,48  | 6.28 | 89.00 | 4.72 |
| 08.F02.023.003               | altezza cm 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                | € 52,24  | 6.16 | 89.60 | 4.24 |
| 08.F02.023.005               | altezza cm 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                | € 58,90  | 6.04 | 90.20 | 3.76 |
| 08.F02.023.007               | altezza cm 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                | € 65,57  | 5.84 | 90.68 | 3.48 |
| 08.F02.025                   | Fornitura e posa in opera di piastra circolare prefabbricata per pozzetto monolitico di ispezione per fognatura, prodotta in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conforme alla norma UNI EN 1917-CE ed al Regolamento UE n. 305/2011, atto a sopportare il sovraccarico stradale (resistenza minima verticale 300 KN) realizzato in calcestruzzo armato con classe di esposizione ambientale non inferiore a XA1 e classe di resistenza a compressione minima non inferiore a C(32/40), spessore minimo della piastra di cm 15; con diametro esterno Ø 1050 e passo d'uomo Ø 600per il posizionamento del chiusino con giunzione a bicchiere nello spessore per incastro a tenuta dell'elemento inferiore (elemento di base o elemento camera intermedio di prolunga se necessario) e guarnizione elastomerica incorporata conforme alla UNI EN681-1. Sono compresi: tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati/DOP, l'eventuale allettamento con idonea malta cementizia e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono esclusi gli scavi, i rinterrati ed i rinfianchi. Per ogni elemento del                                                                                                                                                                        |                    |          |      |       |      |
| 08.F02.025.001               | Ø 1050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                | € 216,74 | 8.53 | 90.47 | 1.01 |
| 08.F02.025.003               | Ø 1300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                | € 242,66 | 5.05 | 93.83 | 1.11 |
| 08.F02.025.005               | Ø 1500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                | € 270,14 | 5.17 | 93.66 | 1.18 |
| 08.F02.027                   | Fornitura e posa in opera di elemento camera intermedio prefabbricato di prolunga per pozzetto monolitico di ispezione per fognatura, prodotto in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conformi alla norma UNI EN 1917-CE ed al Regolamento UE n. 305/2011, atto a sopportare le spinte del terreno e del sovraccarico stradale (classe minima di resistenza 60 KN/m²), realizzato in calcestruzzo vibrocompresso, con classe di esposizione ambientale non inferiore a XA1 e classe di resistenza a compressione minima non inferiore a C(32/40); spessore minimo delle pareti di cm 12,5; con giunzione a bicchiere nello spessore per incastro a tenuta dell'elemento inferiore/superiore (elemento di base e elemento tronco conico o della soletta di copertura) e guarnizione elastomerica incorporata nel giunto femmina conforme alla UNI EN 681-1. Sono compresi: tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati/DOP; i gradini di discesa antisdrucchiolo con fermapiedi laterale conformi alle prescrizioni della norma UNI EN 1917 ed UNI EN 13101 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono esclusi gli scavi, i rinterrati ed i rinfianchi. Per ogni elemento del                                                                                        |                    |          |      |       |      |
| 08.F02.027.001               | Ø 800 mm, altezza totale interna variabile da un minimo di 500 mm ad un massimo di 1200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cm di h            | € 4,08   | 5.01 | 93.97 | 1.02 |
| 08.F02.027.003               | Ø 1000 mm, altezza totale interna variabile da un minimo di 600 mm ad un massimo di 1500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cm di h            | € 4,75   | 5.09 | 94.03 | 0.87 |
| 08.F02.027.005               | Ø 1200 mm, altezza totale interna variabile da un minimo di 650 mm ad un massimo di 2000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cm di h            | € 5,28   | 5.14 | 94.20 | 0.65 |

| F02 - OPERE CIVILI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |          |       |       |      |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------|-------|-------|------|
| F02                | OPERE CIVILI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM                           | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU  |
| 08.F02.029         | Fornitura e posa in opera di pozzetto carrabile, per ispezioni, prodotto in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conformi alla norma UNI EN 1917-CE ed al Regolamento UE n. 305/2011, prefabbricato in calcestruzzo armato vibrato, senza risega per incastro, confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua cemento, ed armatura in rete elettrosaldada avente caratteristiche non inferiori al diametro Ø5 e maglia 15x15 cm <sup>2</sup> ; con spessore delle pareti non inferiore a cm 10; con predisposizione dei fori di passaggio delle tubazioni e con platea piana in calcestruzzo leggermente armata, dello spessore non inferiore a cm 10. Sono compresi: tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati/DOP e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono esclusi gli scavi, i rinterri ed i rinfianchi. Per ogni elemento avente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              |          |       |       |      |
| 08.F02.029.001     | dimensioni interne cm 40x40xh40, spessore 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 55,06  | 12.03 | 83.82 | 4.15 |
| 08.F02.029.003     | dimensioni interne cm 50x50xh40, spessore 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 74,17  | 11.50 | 85.14 | 3.36 |
| 08.F02.029.005     | dimensioni interne cm 60x60xh50, spessore 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 100,49 | 11.51 | 85.80 | 2.69 |
| 08.F02.029.007     | dimensioni interne cm 70x70xh60, spessore 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 139,47 | 10.70 | 87.07 | 2.23 |
| 08.F02.031         | Fornitura e posa in opera di anello per prolunga di pozzetto -Classe di Resistenza 90KN/m <sup>2</sup> , per ispezioni, prodotto in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conformi alla norma UNI EN 1917-CE ed al Regolamento UE n. 305/2011, prefabbricato in calcestruzzo armato vibrato, senza risega per incastro, confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua cemento ed armatura in rete elettrosaldada avente caratteristiche non inferiori al diametro Ø5e maglia 15x15 cm <sup>2</sup> ; con spessore delle pareti non inferiore a cm 10. Sono compresi: tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati/DOP, l'eventuale allettamento con idonea malta cementizia e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono esclusi gli scavi, i rinterri ed i rinfianchi. Per ogni elemento avente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |          |       |       |      |
| 08.F02.031.001     | dimensioni interne cm 40x40xh50, spessore10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 45,47  | 12.63 | 82.80 | 4.57 |
| 08.F02.031.003     | dimensioni interne cm 50x50xh25, spessore10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 44,69  | 8.85  | 86.97 | 4.18 |
| 08.F02.031.005     | dimensioni interne cm 50x50xh50, spessore10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 57,42  | 7.19  | 88.83 | 3.98 |
| 08.F02.031.007     | dimensioni interne cm 60x60xh30, spessore10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 55,72  | 9.09  | 87.18 | 3.73 |
| 08.F02.031.009     | dimensioni interne cm 60x60xh60, spessore10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 86,01  | 10.97 | 86.13 | 2.90 |
| 08.F02.031.011     | dimensioni interne cm 70x70xh25, spessore10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 61,79  | 8.19  | 88.44 | 3.36 |
| 08.F02.031.013     | dimensioni interne cm 70x70xh70, spessore10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 124,76 | 10.07 | 87.60 | 2.33 |
| 08.F02.033         | Fornitura e posa in opera di coperchio carrabile -atto a sopportare il sovraccarico stradale (resistenza minima verticale 300 KN/m <sup>2</sup> ), prodotto in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conforme alla norma UNI EN 1917-CE ed al Regolamento UE n.305/2011, prefabbricato in calcestruzzo armato vibrato, senza risega per incastro, confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua cemento ed armatura in rete elettrosaldada avente caratteristiche non inferiori al diametro Ø8 e maglia cm 20x20, con spessore non inferiore a cm15. Sono compresi: tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati/DOP, l'eventuale allettamento con idonea malta cementizia e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono esclusi gli scavi, i rinterri ed i rinfianchi. Per ogni elemento avente:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |          |       |       |      |
| 08.F02.033.001     | dimensioni esterne cm 70x70, spessore 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 46,67  | 5.37  | 91.07 | 3.56 |
| 08.F02.033.003     | dimensioni esterne cm 80x80, spessore 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 60,25  | 6.19  | 90.71 | 3.10 |
| 08.F02.033.005     | dimensioni esterne cm 90x90, spessore 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 93,59  | 5.65  | 92.13 | 2.22 |
| 08.F02.035         | Fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento, turbobivibrocompressi, a sezione nominale interna rettangolare o quadrata, confezionati con alti dosaggi di cemento ad alta resistenza ai solfati ed aventi un peso specifico non inferiore a 2,4 Kg/dcm, con armatura adeguata in acciaio B450C controllato in stabilimento. Le condotte dovranno rispondere alle normative DIN 4263, UNI 8520/2, UNI 8981 ed essere conformi ai requisiti previsti dalle norme vigenti, dovranno essere realizzati secondo i disegni costruttivi e calcoli, da fornire, elaborati per supportare carichi per strade di 1^ categoria con riempimento dall'estradosso superiore compreso tra m 0,5 e m 2,5. Gli elementi dovranno essere posti in opera su base continua in calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a Rck 200 N/mm <sup>2</sup> , armata con rete elettrosaldada in acciaio B450C, dimensioni mm 10, maglia 20x20 non compresa nel prezzo. Ciascun elemento dovrà avere lunghezza non inferiore a quella prevista nel disegno costruttivo e terminare con apposito incastro perimetrale maschio-femmina come definito nello stesso onde permettere le giunzioni tramite malta antiritiro. I manufatti non dovranno presentare alcun foro né per sollevamento né per movimentazione; tali operazioni devono essere eseguite con apposita forza tramite autogrù di adeguata potenza, L'impresa dovrà essere altresì dotata di idonei mezzi tiratubi per l'inserimento della punta maschio nella femmina evitando tassativamente l'uso della benna o similari. Per la preparazione della base continua (piano di posa) a fondo scavo l'impresa è tassativamente obbligata a far uso costante di apparecchiature a raggio laser. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera compiuta, escluso lo scavo ed il rinterro. |                              |          |       |       |      |
| 08.F02.035.001     | Scatolare delle dimensioni interne di mm 1200x800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 263,57 | 0.88  | 96.51 | 2.61 |
| 08.F02.035.003     | Scatolare delle dimensioni interne di mm 1600x1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 377,42 | 0.61  | 97.56 | 1.83 |
| 08.F02.035.005     | Scatolare delle dimensioni interne di mm 1800x1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 491,27 | 0.47  | 98.13 | 1.40 |
| 08.F02.035.007     | Scatolare delle dimensioni interne di mm 1600x1600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 514,04 | 0.45  | 98.21 | 1.34 |
| 08.F02.035.009     | Scatolare delle dimensioni interne di mm 1800x1800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 589,94 | 0.39  | 98.44 | 1.17 |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | OPERE CIVILI - F02 |            |       |       |       |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|-------|-------|-------|
| F02                          | OPERE CIVILI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM                 | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU   |
| 08.F02.035.011               | Scatolare delle dimensioni interne di mm 2000x1500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                  | € 514,04   | 0.45  | 98.21 | 1.34  |
| 08.F02.035.013               | Scatolare delle dimensioni interne di mm 2500x1500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                  | € 514,04   | 0.45  | 98.21 | 1.34  |
| 08.F02.035.015               | Scatolare delle dimensioni interne di mm 2500x2000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                  | € 741,74   | 0.31  | 98.76 | 0.93  |
| 08.F02.035.017               | Scatolare delle dimensioni interne di mm 3000x2000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                  | € 1.075,70 | 0.22  | 99.14 | 0.64  |
| 08.F02.035.019               | Scatolare delle dimensioni interne di mm 3500x2000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                  | € 1.212,32 | 0.19  | 99.24 | 0.57  |
| 08.F02.035.021               | Scatolare delle dimensioni interne di mm 3600x2200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                  | € 1.409,66 | 0.16  | 99.35 | 0.49  |
| 08.F02.035.023               | Scatolare delle dimensioni interne di mm 4000x2200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                  | € 1.561,46 | 0.15  | 99.41 | 0.44  |
| <b>08.F02.036</b>            | <b>Soletta prefabbricata in conglomerato cementizio di copertura pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricata in c.a.v. classe Rck&gt;=40 N/mm<sup>2</sup> ed armata con acciaio B450C. Confezionata con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (&lt;0,50). Predisposta con passo d'uomo per posizionamento chiusino</b>                                                                                                                     |                    |            |       |       |       |
| 08.F02.036.001               | dimensioni 124x124 sp.20 cm carrabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                | € 270,35   | 4.27  | 87.63 | 8.10  |
| 08.F02.036.003               | dimensioni 150x150 sp.20 cm carrabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                | € 335,76   | 3.38  | 90.71 | 5.91  |
| 08.F02.036.005               | dimensioni 180x180 sp.20 cm carrabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                | € 575,63   | 2.01  | 94.14 | 3.85  |
| <b>08.F02.037</b>            | <b>Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: pedonale, non diaframmato</b>                                                                                                                                                                                                                      |                    |            |       |       |       |
| 08.F02.037.001               | 400 x 400 x 400 mm, peso 79 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                | € 114,11   | 13.48 | 31.02 | 55.50 |
| 08.F02.037.003               | 500 x 500 x 500 mm, peso 130 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                | € 123,04   | 12.63 | 35.55 | 51.81 |
| 08.F02.037.005               | 600 x 600 x 600 mm, peso 198 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                | € 175,81   | 8.97  | 35.96 | 55.06 |
| 08.F02.037.007               | 700 x 700 x 700 mm, peso 407 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                | € 163,23   | 9.87  | 31.91 | 58.22 |
| 08.F02.037.009               | 800 x 800 x 800 mm, peso 610 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                | € 234,41   | 7.06  | 51.90 | 41.04 |
| 08.F02.037.011               | 1.000 x 1.000 x 1.000 mm, peso 1.213 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                | € 330,86   | 5.38  | 64.53 | 30.09 |
| 08.F02.037.013               | 1.200 x 1.200 x 1.200 mm, peso 1.720 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                | € 476,10   | 3.29  | 76.99 | 19.72 |
| <b>08.F02.039</b>            | <b>Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: pedonale, diaframmato</b>                                                                                                                                                                                                                          |                    |            |       |       |       |
| 08.F02.039.001               | 500 x 500 x 500 mm, peso 130 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                | € 134,29   | 29.99 | 52.12 | 17.89 |
| 08.F02.039.003               | 600 x 600 x 600 mm, peso 198 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                | € 178,29   | 22.72 | 48.60 | 28.68 |
| <b>08.F02.041</b>            | <b>Prolunga in calcestruzzo vibrato C 25/30, in opera compreso rinfianco con calcestruzzo: per pozzetti pedonali</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |            |       |       |       |
| 08.F02.041.001               | 300 x 300 x 300 mm, peso 28 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                | € 38,63    | 0.09  | 43.35 | 56.55 |
| 08.F02.041.003               | 400 x 400 x 430 mm, peso 54 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                | € 48,43    | 0.19  | 51.97 | 47.84 |
| 08.F02.041.005               | 500 x 500 x 500 mm, peso 92 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                | € 55,50    | 0.30  | 55.56 | 44.13 |
| 08.F02.041.007               | 600 x 600 x 600 mm, peso 130 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                | € 75,92    | 0.38  | 66.48 | 33.13 |
| 08.F02.041.009               | 700 x 700 x 770 mm, peso 320 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                | € 73,11    | 0.70  | 64.90 | 34.41 |
| 08.F02.041.011               | 800 x 800 x 900 mm, peso 560 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                | € 129,92   | 0.60  | 80.04 | 19.36 |
| 08.F02.041.013               | 1.000 x 1.000 x 1.100 mm, peso 1.000 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                | € 165,64   | 0.90  | 82.32 | 16.78 |
| 08.F02.041.015               | 1.200 x 1.200 x 1.100 mm, peso 1.400 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                | € 339,54   | 0.63  | 90.99 | 8.38  |
| <b>08.F02.043</b>            | <b>Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck&gt;=40 N/mm<sup>2</sup> armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (&lt;0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi e sottofondo.</b> |                    |            |       |       |       |
| 08.F02.043.001               | dimensioni 100x100x90 sp.12 cm - marcato CE UNI EN 1917                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                | € 210,38   | 0.00  | 99.21 | 0.79  |
| 08.F02.043.003               | dimensioni 120x120x90 sp.15 cm - marcato CE UNI EN 1917                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                | € 294,07   | 0.00  | 99.37 | 0.63  |
| 08.F02.043.005               | dimensioni 150x150x90 sp.15 cm - marcato CE UNI EN 1917                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                | € 433,35   | 0.00  | 99.54 | 0.46  |
| <b>08.F02.045</b>            | <b>Chiusino pedonale in calcestruzzo armato vibrocompresso, di dimensioni pari a</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |            |       |       |       |
| 08.F02.045.001               | 52 x 52 cm, per pozzetti 40 x 40 cm, peso 30 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                | € 31,14    | 0.00  | 89.37 | 10.63 |
| 08.F02.045.003               | 62 x 62 cm, per pozzetti 50 x 50 cm, peso 60 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                | € 42,66    | 0.00  | 78.28 | 21.72 |
| 08.F02.045.005               | 72 x 72 cm, per pozzetti 60 x 60 cm, peso 104 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                | € 54,46    | 0.00  | 81.77 | 18.23 |
| <b>08.F02.047</b>            | <b>Chiusino pedonale in calcestruzzo armato vibrocompresso, con lastra asolata per il deflusso delle acque, ispezionabile, di dimensioni pari a</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |            |       |       |       |

| F02 - OPERE CIVILI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |            |       |       |       |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|-------|-------|-------|
| F02                | OPERE CIVILI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UM                           | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU   |
| 08.F02.047.001     | 52 x 52 cm, per pozzetti 40 x 40 cm, peso 30 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                          | € 26,97    | 0.00  | 87.73 | 12.27 |
| 08.F02.047.003     | 62 x 62 cm, per pozzetti 50 x 50 cm, peso 58 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                          | € 40,45    | 0.00  | 77.09 | 22.91 |
| 08.F02.047.005     | 72 x 72 cm, per pozzetti 60 x 60 cm, peso 102 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                          | € 51,45    | 0.00  | 79.41 | 20.59 |
| <b>08.F02.049</b>  | <b>Pozzetto sifonato a bocca di lupo prefabbricato in conglomerato cementizio vibrato, compresa la rottura dei diaframmi per il passaggio delle tubazioni e suggellatura dei fori. In opera con relativo calcestruzzo, nonché lo scavo, il carico ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</b>                                                                                                                                                                                          |                              |            |       |       |       |
| 08.F02.049.001     | Pozzetto sifonato a bocca di lupo prefabbricato da cm 50 x 50 x 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 63,94    | 14.84 | 47.43 | 37.72 |
| 08.F02.049.003     | Pozzetto sifonato a bocca di lupo prefabbricato da cm 60 x 60 x 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 85,89    | 11.05 | 52.84 | 36.11 |
| <b>08.F02.051</b>  | <b>Pozzetto d'ispezione circolare in polietilene a norma UNI EN 13598-1, composto da moduli stampati uniti a mezzo di saldatura o guarnizione a tenuta idraulica, base canalizzata internamente ed elemento terminale dotato di riduzione al passo d'uomo diametro interno 625 mm, posto in opera compreso lo scarico, il posizionamento nello scavo questo escluso, la fornitura e la posa di una soletta in cls per la ripartizione dei carichi e l'allaccio alle tubazioni, con l'esclusione del rinfiacco e del rinterro: diametro nominale 1000 mm, altezza 1450 mm</b>              |                              |            |       |       |       |
| 08.F02.051.001     | con 2 bicchieri per allacci tubazioni diametro interno ≤ 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                          | € 1.831,77 | 1.48  | 92.20 | 6.32  |
| 08.F02.051.003     | con 2 bicchieri per allacci tubazioni diametro interno ≤ 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                          | € 1.976,99 | 1.37  | 92.34 | 6.29  |
| 08.F02.051.005     | con 2 bicchieri per allacci tubazioni diametro interno ≤ 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                          | € 2.002,41 | 1.35  | 92.30 | 6.35  |
| 08.F02.051.007     | con 2 bicchieri per allacci tubazioni diametro interno ≤ 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                          | € 2.169,74 | 1.25  | 92.53 | 6.22  |
| 08.F02.051.009     | con 2 bicchieri per allacci tubazioni diametro interno ≤ 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                          | € 2.769,71 | 0.98  | 93.86 | 5.16  |
| <b>08.F02.053</b>  | <b>Pozzetto d'ispezione circolare in polietilene a norma UNI EN 13598-1, composto da moduli stampati uniti a mezzo di saldatura o guarnizione a tenuta idraulica, base canalizzata internamente ed elemento terminale dotato di riduzione al passo d'uomo diametro interno 625 mm, posto in opera compreso lo scarico, il posizionamento nello scavo questo escluso, la fornitura e la posa di una soletta in cls per la ripartizione dei carichi e l'allaccio alle tubazioni, con l'esclusione del rinfiacco e del rinterro: diametro nominale 800 mm, altezza 1000 mm</b>               |                              |            |       |       |       |
| 08.F02.053.001     | con 2 bicchieri per allacci tubazioni diametro interno ≤ 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                          | € 1.603,60 | 1.68  | 93.11 | 5.20  |
| 08.F02.053.003     | con 2 bicchieri per allacci tubazioni diametro interno ≤ 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                          | € 1.636,61 | 1.65  | 93.09 | 5.26  |
| 08.F02.053.005     | con 2 bicchieri per allacci tubazioni diametro interno ≤ 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                          | € 1.738,59 | 1.55  | 93.31 | 5.14  |
| 08.F02.053.007     | con 2 bicchieri per allacci tubazioni diametro interno ≤ 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                          | € 1.779,84 | 1.52  | 93.27 | 5.21  |
| <b>08.F02.055</b>  | <b>Pozzetto d'ispezione circolare in polietilene a norma UNI EN 13598-1, composto da moduli stampati uniti a mezzo di saldatura o guarnizione a tenuta idraulica, base canalizzata internamente ed elemento terminale dotato di riduzione al passo d'uomo diametro interno 625 mm, posto in opera compreso lo scarico, il posizionamento nello scavo questo escluso, la fornitura e la posa di una soletta in cls per la ripartizione dei carichi e l'allaccio alle tubazioni, con l'esclusione del rinfiacco e del rinterro: diametro nominale 600 mm, altezza 500 mm, senza gradini</b> |                              |            |       |       |       |
| 08.F02.055.001     | con 2 bicchieri per allacci tubazioni diametro interno ≤ 160 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                          | € 855,12   | 3.16  | 89.80 | 7.04  |
| 08.F02.055.003     | con 2 bicchieri per allacci tubazioni diametro interno ≤ 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                          | € 878,86   | 3.07  | 90.82 | 6.10  |
| 08.F02.055.005     | con 2 bicchieri per allacci tubazioni diametro interno ≤ 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                          | € 919,81   | 2.94  | 90.08 | 6.98  |
| 08.F02.055.007     | con 2 bicchieri per allacci tubazioni diametro interno ≤ 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                          | € 1.023,77 | 2.64  | 90.57 | 6.79  |
| <b>08.F02.057</b>  | <b>Fornitura e posa in opera di pozzetto di drenaggio in calcestruzzo polimerico con telaio in ghisa. Completo di: sifone, secchio di raccolta in acciaio zincato e griglia in ghisa, classi A15; B125 (DIN EN 124), su massetto di fondazione e rinfiacchi di spessore minimo 15 cm, eseguito con conglomerato di cemento tipo 325 dosato a 300 kg, esclusa l'armatura del massetto.</b>                                                                                                                                                                                                 |                              |            |       |       |       |
| 08.F02.057.001     | Dimensioni 30x30x41 con griglia a maglie 30x15 in acciaio zincato, classi A15; B125 (DIN EN 124)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                          | € 329,09   | 0.70  | 95.11 | 4.19  |
| 08.F02.057.003     | Dimensioni 30x30x41 con griglia in ghisa, classi A15; B125 (DIN EN 124)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                          | € 295,15   | 0.78  | 94.55 | 4.67  |
| 08.F02.057.005     | Dimensioni 56x36x43 con griglia in ghisa con fissaggio senza viti, classi C250; D400; E600; F900 (DIN EN 124)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                          | € 348,05   | 0.67  | 95.37 | 3.96  |
| <b>08.F02.059</b>  | <b>Abbassamento e/o innalzamento pozzetti, di pubblica illuminazione, o saracinesca di rete idrica, di pozzetti rete fognaria, di caditoie stradali, etc., compreso l'eventuale taglio delle aste di manovra, il ripristino dei collegamenti elettrici, l'eventuale sostituzione in caso di rottura dell'elemento in cls e di ogni altro collegamento, ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, gli interventi devono essere eseguiti con ordine della D.L. e informando gli enti interessati.</b>                                |                              |            |       |       |       |
| 08.F02.059.001     | dalle dimensioni partenti da cm 90x90 in sù                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 187,85   | 25.08 | 20.20 | 54.72 |
| 08.F02.059.003     | dalle dimensioni 20x20 cm a 80x80 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                          | € 95,90    | 24.56 | 31.66 | 43.78 |
| <b>08.F02.061</b>  | <b>Fornitura e posa in opera di valvola antiriflusso per pozzetto formata da telaio e battente in acciaio inox verniciato completa di guarnizione in gomma nitrilica e tasselli di fissaggio in resina con viti in acciaio inox.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |            |       |       |       |
| 08.F02.061.001     | DN da 100 a 125 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 141,32   | 0.00  | 90.25 | 9.75  |
| 08.F02.061.003     | DN da 140 a 160 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 155,25   | 0.00  | 91.12 | 8.88  |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | OPERE CIVILI - F02 |            |       |       |       |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|-------|-------|-------|
| F02                          | OPERE CIVILI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                 | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU   |
| 08.F02.061.005               | DN da 200 a 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                | € 198,41   | 0.00  | 93.05 | 6.95  |
| 08.F02.061.007               | DN 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                | € 446,02   | 0.00  | 96.91 | 3.09  |
| 08.F02.061.009               | DN 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                | € 706,35   | 0.00  | 98.05 | 1.95  |
| 08.F02.061.011               | DN 630 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                | € 927,72   | 0.00  | 98.51 | 1.49  |
| 08.F02.061.013               | DN 710 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                | € 1.188,11 | 0.00  | 98.84 | 1.16  |
| 08.F02.061.015               | DN 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                | € 1.461,88 | 0.00  | 99.06 | 0.94  |
| 08.F02.061.017               | DN 900 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                | € 1.831,87 | 0.00  | 99.25 | 0.75  |
| 08.F02.061.019               | DN 1000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                | € 2.154,43 | 0.00  | 99.36 | 0.64  |
| 08.F02.061.021               | DN 1200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                | € 2.565,57 | 0.00  | 99.46 | 0.54  |
| <b>08.F02.063</b>            | <b>Lastra in conglomerato cementizio Rck 250 armato prefabbricato per la copertura di cavedi, cunicoli, e simili, inclusi altresì gli oneri per le opere murarie per tagli o incastrati oltre agli oneri per il carico ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |            |       |       |       |
| 08.F02.063.001               | dimensione 100x100 cm, spessore 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                | € 116,16   | 1.99  | 86.14 | 11.87 |
| 08.F02.063.003               | dimensione 120x120 cm, spessore 15 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                | € 147,15   | 1.57  | 89.06 | 9.37  |
| <b>08.F02.065</b>            | <b>Fossa imhoff in calcestruzzo completa di bacino chiarificatore, vasca di raccolta e dispositivo espurgo fanghi rispondente alla DLgs n. 152/2006 posta in opera compreso collegamento alle tubazioni, sottofondo di appoggio alto 20 cm con sassi e massetto di gretoni di pozzolana</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |            |       |       |       |
| 08.F02.065.001               | per n. 10 abitanti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                | € 1.604,91 | 16.11 | 42.84 | 41.05 |
| 08.F02.065.003               | per n. 20 abitanti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                | € 2.369,54 | 10.91 | 58.75 | 30.34 |
| 08.F02.065.005               | per n. 25 abitanti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                | € 2.772,67 | 9.32  | 54.64 | 36.04 |
| 08.F02.065.007               | per n. 35 abitanti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                | € 4.208,33 | 6.14  | 62.74 | 31.12 |
| 08.F02.065.009               | per n. 60 abitanti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                | € 5.385,18 | 4.80  | 68.32 | 26.87 |
| <b>08.F02.067</b>            | <b>Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale, secondo le norme ISO 1083 o UNI EN 1563, con resistenza a rottura e valore della freccia residua conformi a quanto indicato, per la classe di carico dichiarata, alla norma UNI-EN 124, conformi al regolamento NF-110, rivestiti di vernice idrosolubile di colore nero non tossica e non inquinante. Telaio e coperchio devono riportare una marcatura per fusione leggibile e durevole indicante: EN 124; La classe di resistenza corrispondente; Il nome o il logo del produttore; Il luogo di fabbricazione (può essere in codice purchè identificabile e rintracciabile dall'utilizzatore). Il marchio qualità prodotto, rilasciato da ente di certificazione indipendente accreditato per la certificazione qualità dei prodotti in ghisa. Il tutto deve essere corredato da: Certificazione di conformità del prodotto rilasciata da ente certificatore riconosciuto dalla rete europea AFNOR, certificazione ISO 9001 e ISO 14001 relativa alla tutela ambientale. Rapporto delle prove meccaniche (Carico di Prova e Freccia Residua) eseguite sul dispositivo secondo capitolo 8) della UNI EN 124, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura. Analisi chimica e prove meccaniche eseguite sulla ghisa sferoidale conformemente alla ISO 1083 o UNI EN 1563 per la gradazione 500-7 o GJS 500-7, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura. Telaio di sagoma quadrata di altezza 100 mm, munito di due guarnizioni in polietilene sui due lati contrapposti di appoggio del coperchio e, coperchio quadrato, a posizionamento obbligato in una unica direzione preferenziale, con disegno della superficie a rilievi antisdrucchiolo avente dimensioni esterne perimetrali di mm: Classe D 400 con resistenza a rottura maggiore di 400 kN.</b> |                    |            |       |       |       |
| 08.F02.067.001               | 400 x 400; altezza telaio non inferiore a 76 mm; peso 26 Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                | € 150,02   | 0.08  | 86.68 | 13.24 |
| 08.F02.067.003               | 500 x 500; altezza telaio non inferiore a 100 mm; peso 38 Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                | € 231,00   | 0.05  | 91.35 | 8.60  |
| 08.F02.067.005               | 600 x 600; altezza telaio non inferiore a 100 mm; peso 51 Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                | € 303,75   | 0.04  | 92.99 | 6.97  |
| 08.F02.067.007               | 700 x 700; altezza telaio non inferiore a 100 mm; peso 63 Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                | € 322,93   | 0.04  | 92.79 | 7.17  |
| 08.F02.067.009               | 800 x 800; altezza telaio non inferiore a 102 mm; peso 89 Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                | € 413,41   | 0.03  | 93.57 | 6.41  |
| 08.F02.067.011               | 900 x 900                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                | € 397,39   | -     | -     | -     |
| 08.F02.067.013               | 1000x1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                | € 547,92   | -     | -     | -     |
| 08.F02.067.015               | 1100x1100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                | € 668,34   | -     | -     | -     |
| 08.F02.067.017               | 1200x1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                | € 722,53   | -     | -     | -     |

## F02 - OPERE CIVILI

## 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI

| F02            | OPERE CIVILI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM  | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|------|-------|-------|
| 08.F02.069     | Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale, secondo le norme ISO 1083 o UNI EN 1563, con resistenza a rottura e valore della freccia residua conformi a quanto indicato, per la classe di carico dichiarata, alla norma UNI-EN 124, conformi al regolamento NF-110, rivestiti di vernice idrosolubile di colore nero non tossica e non inquinante. Telaio e coperchio devono riportare una marcatura per fusione leggibile e durevole indicante: EN 124; La classe di resistenza corrispondente; Il nome o il logo del produttore; Il luogo di fabbricazione (può essere in codice purchè identificabile e rintracciabile dall'utilizzatore). Il marchio qualità prodotto, rilasciato da ente di certificazione indipendente accreditato per la certificazione qualità dei prodotti in ghisa. Il tutto deve essere corredato da: Certificazione di conformità del prodotto rilasciata da ente certificatore riconosciuto dalla rete europea AFNOR, certificazione ISO 9001 e ISO 14001 relativa alla tutela ambientale. Rapporto delle prove meccaniche (Carico di Prova e Freccia Residua) eseguite sul dispositivo secondo capitolo 8) della UNI EN 124, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura. Analisi chimica e prove meccaniche eseguite sulla ghisa sferoidale conformemente alla ISO 1083 o UNI EN 1563 per la gradazione 500-7 o GJS 500-7, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura. Telaio di sagoma quadrata munito di supporti elastici negli angoli, antirumore e antivibrazione, in caucciù, con coperchio quadrato a rilievi antisdrucchiolo aventi dimensioni esterne mm.: Classe C 250 con resistenza a rottura maggiore di 250kN.   |     |          |      |       |       |
| 08.F02.069.001 | Classe C 250 con resistenza a rottura maggiore di 250kN, 300 x 300; altezza telaio non inferiore a 50 mm; peso 10 Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 65,60  | 0.18 | 74.59 | 25.23 |
| 08.F02.069.003 | Classe C 250 con resistenza a rottura maggiore di 250kN, 400 x 400; altezza telaio non inferiore a 50 mm; peso 16 Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 100,21 | 0.12 | 81.39 | 18.50 |
| 08.F02.069.005 | Classe C 250 con resistenza a rottura maggiore di 250kN, 500 x 500; altezza telaio non inferiore a 50 mm; peso 24 Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 152,76 | 0.08 | 86.92 | 13.00 |
| 08.F02.069.007 | Classe C 250 con resistenza a rottura maggiore di 250kN, 600 x 600; altezza telaio non inferiore a 50 mm; peso 35 Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 203,84 | 0.06 | 88.58 | 11.37 |
| 08.F02.069.009 | Classe C 250 con resistenza a rottura maggiore di 250kN, 700 x 700; altezza telaio non inferiore a 50 mm; peso 47 Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 271,83 | 0.04 | 90.22 | 9.74  |
| 08.F02.069.011 | Classe C 250 con resistenza a rottura maggiore di 250kN, 800 x 800; altezza telaio non inferiore a 50 mm; peso 63 Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 456,13 | 0.03 | 93.44 | 6.53  |
| 08.F02.071     | Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale, secondo le norme ISO 1083 o UNI EN 1563, con resistenza a rottura e valore della freccia residua conformi a quanto indicato, per la classe di carico dichiarata, alla norma UNI-EN 124, conformi al regolamento NF-110, rivestiti di vernice idrosolubile di colore nero non tossica e non inquinante. Telaio e coperchio devono riportare una marcatura per fusione leggibile e durevole indicante: EN 124; La classe di resistenza corrispondente; Il nome o il logo del produttore; Il luogo di fabbricazione (può essere in codice purchè identificabile e rintracciabile dall'utilizzatore). Il marchio qualità prodotto, rilasciato da ente di certificazione indipendente accreditato per la certificazione qualità dei prodotti in ghisa. Il tutto deve essere corredato da: Certificazione di conformità del prodotto rilasciata da ente certificatore riconosciuto dalla rete europea AFNOR, certificazione ISO 9001 e ISO 14001 relativa alla tutela ambientale. Rapporto delle prove meccaniche (Carico di Prova e Freccia Residua) eseguite sul dispositivo secondo capitolo 8) della UNI EN 124, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura. Analisi chimica e prove meccaniche eseguite sulla ghisa sferoidale conformemente alla ISO 1083 o UNI EN 1563 per la gradazione 500-7 o GJS 500-7, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura. Telaio di sagoma quadrata munito di supporti elastici negli angoli, antirumore e antivibrazione, in caucciù, con coperchio quadrato a rilievi antisdrucchiolo, aventi dimensioni esterne mm.: Classe B 125 con resistenza a rottura maggiore di 125 kN. |     |          |      |       |       |
| 08.F02.071.001 | Classe B 125 con resistenza a rottura maggiore di 125 kN, 300 x 300; altezza telaio non inferiore a 39 mm; peso 8 Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 60,24  | 0.19 | 72.34 | 27.47 |
| 08.F02.071.003 | Classe B 125 con resistenza a rottura maggiore di 125 kN, 400 x 400; altezza telaio non inferiore a 39 mm; peso 12 Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 69,23  | 0.17 | 75.93 | 23.91 |
| 08.F02.071.005 | Classe B 125 con resistenza a rottura maggiore di 125 kN, 500 x 500; altezza telaio non inferiore a 40 mm; peso 18 Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 121,66 | 0.10 | 84.67 | 15.24 |
| 08.F02.071.007 | Classe B 125 con resistenza a rottura maggiore di 125 kN, 600 x 600; altezza telaio non inferiore a 40 mm; peso 28 Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 151,62 | 0.08 | 86.83 | 13.10 |
| 08.F02.071.009 | Classe B 125 con resistenza a rottura maggiore di 125 kN, 700 x 700; altezza telaio non inferiore a 42 mm; peso 40 Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 234,20 | 0.05 | 90.91 | 9.04  |
| 08.F02.071.011 | Classe B 125 con resistenza a rottura maggiore di 125 kN, 800 x 800; altezza telaio non inferiore a 42 mm; peso 54 Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 335,54 | 0.03 | 93.06 | 6.91  |
| 08.F02.073     | Fornitura e posa in opera di chiusini d'ispezione in ghisa lamellare perlitica, a Norma UNI , EN 1561 (ex UNI ISO 185), classe di portata D400; prodotti da azienda con sistema di qualità certificato ISO 9000 e recanti il marchio di certificazione di prodotto secondo la Norma UNI EN 124. "Telaio a base quadrata di dimensioni 730 x 730 mm o circolare di diametro di 730 mm,, altezza 75 mm, luce diametro 600 mm, conformazione del bordo esterno continua, rinforzata con nervature e sagomata ad alveoli che ne migliorano la presa nella malta cementizia per la versione a telaio quadrato." , "Coperchio circolare con superficie antisdrucchiolo, munito di foro laterale cieco per facilitarne,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |          |      |       |       |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | OPERE CIVILI - F02 |          |      |       |       |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|------|-------|-------|
| F02                          | OPERE CIVILI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                 | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 08.F02.073.001               | Telaio a forma circolare di diametro di 730mm e peso totale di 89kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                | € 133,08 | -    | -     | -     |
| 08.F02.073.003               | Telaio a forma quadrata di lato di 730mm e peso totale di 97kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                | € 144,65 | -    | -     | -     |
| <b>08.F02.075</b>            | <b>Chiusino tondo in ghisa lamellare perlitica, per contatori ed allaccio utenze, con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124, coperchio con superficie antisdrucchiolo, rivestito con vernice protettiva, dispositivo antifurto, marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto, altezza 185 mm, luce netta diametro 180 mm, peso totale 23 kg circa</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |          |      |       |       |
| 08.F02.075.001               | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                | € 159,05 | 0.00 | 75.03 | 24.97 |
| <b>08.F02.077</b>            | <b>Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per marciapiedi, zone pedonali, aree di parcheggio autoveicoli e parcheggi multipiano, con resistenza a rottura maggiore di 125 kN conforme alla classe B 125 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, coperchio circolare con superficie pedonabile antisdrucchiolo, guarnizione in polietilene, con fori ed asole di fissaggio, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto</b>                                                                                                                                                                                                       |                    |          |      |       |       |
| 08.F02.077.001               | telaio circolare di diametro 850 mm, luce netta diametro 600 mm, peso totale 70 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                | € 307,04 | 0.00 | 79.95 | 20.05 |
| 08.F02.077.003               | telaio quadrato di lato 815 mm, luce netta diametro 600 mm, peso totale 84 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                | € 342,60 | 0.00 | 82.22 | 17.78 |
| <b>08.F02.079</b>            | <b>Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per marciapiedi, zone pedonali, aree di parcheggio autoveicoli e parcheggi multipiano, con resistenza a rottura maggiore di 125 kN conforme alla classe B 125 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, telaio quadrato a vista, coperchio circolare con superficie pedonabile antisdrucchiolo, guarnizione in polietilene, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto.</b>                                                                                                                                                                                                             |                    |          |      |       |       |
| 08.F02.079.001               | telaio di lato 250 mm, luce netta diametro 150 mm, peso totale 7 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                | € 66,73  | 0.00 | 40.48 | 59.52 |
| 08.F02.079.003               | telaio di lato 400 mm, luce netta diametro 250 mm, peso totale 17 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                | € 83,03  | 0.00 | 52.16 | 47.84 |
| 08.F02.079.005               | telaio di lato 600 mm, luce netta diametro 425 mm, peso totale 27 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                | € 153,63 | 0.00 | 74.15 | 25.85 |
| 08.F02.079.007               | telaio di lato 800 mm, luce netta diametro 610 mm, peso totale 73 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                | € 314,67 | 0.00 | 80.65 | 19.35 |
| <b>08.F02.081</b>            | <b>Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per parcheggi, bordo strada e zone pedonali, con resistenza a rottura superiore a 250 kN conforme classe C 250 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, per pozzetti e scatole di calcestruzzo o muratura costituito da telaio quadrato dotato di fori e asole di fissaggio e coperchio quadrato con superficie antisdrucchiolo rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto</b>                                                                                                                                                                                                         |                    |          |      |       |       |
| 08.F02.081.001               | telaio di lato 500 mm, altezza 75 mm, luce netta 360 x 360 mm, peso totale 30 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                | € 170,88 | 0.00 | 77.14 | 22.86 |
| 08.F02.081.003               | telaio di lato 580 mm ed altezza 45 mm, luce netta 440 x 440 mm, peso totale 36 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                | € 241,63 | 0.00 | 83.84 | 16.16 |
| <b>08.F02.083</b>            | <b>Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per zone ad intenso traffico, con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, costituito da telaio di altezza non inferiore a 100 mm, con fori e asole di fissaggio, coperchio circolare con superficie antisdrucchiolo, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento, luce netta diametro 600 mm, dotato di guarnizione di tenuta ed antibasculamento in polietilene, coperchio con elemento elastico integrato per il bloccaggio automatico nelle posizioni di chiusura, bloccaggio di sicurezza in apertura a 90°, montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto</b> |                    |          |      |       |       |
| 08.F02.083.001               | telaio tondo diametro 900 mm, peso totale non inferiore a 56 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                | € 287,90 | 0.00 | 85.97 | 14.03 |
| 08.F02.083.003               | telaio quadrato di lato 850 mm, peso totale non inferiore a 65 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                | € 344,92 | 0.00 | 81.77 | 18.23 |
| <b>08.F02.085</b>            | <b>Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per zone ad intenso traffico, con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, costituito da telaio di altezza non inferiore a 100 mm, con fori e asole di fissaggio, coperchio circolare con riempimento in calcestruzzo vibrato, dotato di guarnizione di tenuta ed antibasculamento in elastomero ad alta resistenza, marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto</b>                                                                                                                                                                                   |                    |          |      |       |       |
| 08.F02.085.001               | telaio circolare diametro 850 mm, luce netta diametro 600 mm, peso totale 110 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                | € 515,36 | 0.00 | 88.44 | 11.56 |
| 08.F02.085.003               | telaio quadrato di lato 850 mm con luce netta diametro 600 mm, peso totale 120 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                | € 518,67 | 0.00 | 87.88 | 12.12 |

| F02 - OPERE CIVILI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |          |      |       |       |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------|------|-------|-------|
| F02                | OPERE CIVILI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                           | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 08.F02.087         | Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per zone ad intenso traffico, con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, costituito da telaio quadrato di altezza 100 mm e di lato 800 mm, con fori e asole di fissaggio, base rinforzata, con due coperchi triangolari con luce netta di 600 mm, senza guarnizione, con superficie antisdrucciolo, rivestiti con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento, peso totale di 80 kg circa. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto |                              |          |      |       |       |
| 08.F02.087.001     | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                          | € 433,90 | 0.00 | 85.51 | 14.49 |
| 08.F02.089         | Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per aeroporti, porti e zone industriali, con resistenza a rottura superiore a 600 kN conforme alla classe E 600 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, telaio di altezza 100 mm, con fori e asole di fissaggio, coperchio di ingombro diametro 650 mm e luce netta diametro 600 mm, munito di guarnizione elastica in neoprene antirumore ed antivibrazione, con superficie antisdrucciolo, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto        |                              |          |      |       |       |
| 08.F02.089.001     | telaio circolare di diametro 850 mm, peso totale 97 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                          | € 593,47 | 0.00 | 89.40 | 10.60 |
| 08.F02.089.003     | telaio quadrato di lato 850 mm, peso totale 109 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 654,84 | 0.00 | 90.40 | 9.60  |
| 08.F02.091         | Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per aeroporti, porti e zone industriali, con resistenza a rottura superiore a 900 kN conforme alla classe F 900 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, telaio di altezza 100 mm, con fori e asole di fissaggio, coperchio di ingombro diametro 650 mm e luce netta diametro 600 mm, dotato di guarnizione elastica in neoprene antirumore ed antivibrazione, superficie antisdrucciolo, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto            |                              |          |      |       |       |
| 08.F02.091.001     | telaio circolare non ventilato di diametro 850 mm, peso totale 90 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                          | € 587,96 | 0.00 | 89.30 | 10.70 |
| 08.F02.091.003     | telaio quadrato non ventilato di lato 850 mm, peso totale 100 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 581,49 | 0.00 | 89.19 | 10.81 |
| 08.F02.093         | Caditoia concava o piana con griglia in ghisa gg20 (resistenza 20 kg/mm <sup>2</sup> ) e telaio in ghisa e cemento (BEGU), resistenza alla rottura pari a 250 kN, conforme alla classe C 250 della norma UNI EN 124, certificata ISO 9001. Montata in opera compreso ogni onere e magistero                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |          |      |       |       |
| 08.F02.093.001     | telaio esterno quadrato di dimensioni 500 x 500 mm ed altezza pari a 160 mm con appoggio per secchiello raccogli detriti, griglia con barre di spessore pari a 60 mm ed interasse 16 mm (antitacco), sezione d'entrata pari a 750 cmq, peso totale 97 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                          | € 177,09 | 0.00 | 70.10 | 29.90 |
| 08.F02.093.003     | telaio esterno quadrato di dimensioni 500 x 500 mm ed altezza pari a 160 mm con appoggio per secchiello raccogli detriti, griglia con barre di spessore pari a 60 mm ed interasse 32 mm, sezione d'entrata pari a 1.130 cmq, peso totale 90 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                          | € 170,55 | 0.00 | 68.95 | 31.05 |
| 08.F02.093.005     | telaio esterno circolare di diametro pari a 785 mm ed altezza pari a 160 mm, griglia con diametro pari a 625 mm con barre poste ad interasse 32 mm, sezione d'entrata pari a 1.140 cmq, peso totale 180 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 242,42 | 0.00 | 78.15 | 21.85 |
| 08.F02.095         | Caditoia concava o piana con griglia in ghisa gg20 (resistenza 20 kg/mm <sup>2</sup> ) e telaio in ghisa e cemento (BEGU), resistenza alla rottura pari a 125 kN conforme alla classe B 125 della norma UNI EN 124. Montata in opera compreso ogni onere e magistero                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                              |          |      |       |       |
| 08.F02.095.001     | telaio esterno circolare di diametro pari a 750 mm ed altezza pari a 125 mm, griglia con diametro pari a 625 mm con barre poste ad interasse 32 mm, sezione d'entrata pari a 1.020 cmq, peso totale 105 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 209,75 | 0.00 | 74.75 | 25.25 |
| 08.F02.095.003     | telaio esterno circolare di diametro pari a 550 mm ed altezza pari a 38 mm, griglia con diametro pari a 450 mm con barre poste ad interasse 20 mm, sezione d'entrata pari a 620 cmq, peso totale 36 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                          | € 150,69 | 0.00 | 78.04 | 21.96 |

## F02CAM - OPERE CIVILI CAM

| F02CAM            | OPERE CIVILI CAM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM  | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|------|-------|-------|
| 08.F02CAM.001     | Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a tenuta idraulica per marciapiedi, zone pedonali, aree di parcheggio autoveicoli e parcheggi multipiano, con resistenza a rottura maggiore di 125 kN conforme alla classe B 125 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, con telaio a periferia verticale senza sporgenze e coperchio quadrato con superficie pedonabile antisdrucciolo e foro cieco con barretta per l'apertura facilitata, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi). Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto |     |         |      |       |       |
| 08.F02CAM.001.001 | telaio con lato esterno non inferiore a 300 mm; luce netta 230 x 230 mm, peso totale 8 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad | € 82,64 | 0.00 | 52.74 | 47.26 |
| 08.F02CAM.001.003 | telaio con lato esterno non inferiore a 400 mm; luce netta 325 x 325 mm, peso totale 12 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad | € 92,28 | 0.00 | 56.96 | 43.04 |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | OPERE CIVILI CAM - F02CAM |          |      |       |       |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------|------|-------|-------|
| F02CAM                       | OPERE CIVILI CAM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                        | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 08.F02CAM.001.005            | telaio con lato esterno non inferiore a 500 mm; luce netta 400 x 400 mm, peso totale 18,5 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                       | € 142,73 | 0.00 | 72.17 | 27.83 |
| 08.F02CAM.001.007            | telaio con lato esterno non inferiore a 600 mm; luce netta 510 x 510 mm, peso totale 28 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                       | € 171,37 | 0.00 | 76.82 | 23.18 |
| 08.F02CAM.001.009            | telaio con lato esterno non inferiore a 700 mm; luce netta 600 x 600 mm, peso totale 40,5 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                       | € 343,86 | 0.00 | 88.45 | 11.55 |
| 08.F02CAM.001.011            | telaio con lato esterno non inferiore a 800 mm; luce netta 700 x 700 mm, peso totale 56,5 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                       | € 373,82 | 0.00 | 83.53 | 16.47 |
| <b>08.F02CAM.003</b>         | <b>Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per parcheggi, bordo strada e zone pedonali, con resistenza a rottura superiore a 250 kN conforme classe C 250 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), a tenuta idraulica, costituito da telaio quadrato dotato di fori e asole di fissaggio e coperchio con superficie antisdrucciolo munito di fori ciechi con barretta per l'apertura, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto</b>  |                           |          |      |       |       |
| 08.F02CAM.003.001            | telaio di lato non inferiore a 300 mm, altezza non inferiore a 50 mm con supporti in neoprene negli angoli antirumore ed antibasculamento, coperchio quadrato, luce netta 200 x 200 mm, peso totale 11 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                       | € 87,32  | 0.00 | 56.03 | 43.97 |
| 08.F02CAM.003.003            | telaio di lato non inferiore a 400 mm, altezza non inferiore a 50 mm con supporti in neoprene negli angoli antirumore ed antibasculamento, coperchio quadrato, luce netta 300 x 300 mm, peso totale 19,5 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                       | € 119,95 | 0.00 | 67.99 | 32.01 |
| 08.F02CAM.003.005            | telaio di lato non inferiore a 500 mm, altezza non inferiore a 50 mm con supporti in neoprene negli angoli antirumore ed antibasculamento, coperchio quadrato, luce netta 400 x 400 mm, peso totale 28 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                       | € 171,84 | 0.00 | 77.27 | 22.73 |
| 08.F02CAM.003.007            | telaio di lato non inferiore a 600 mm, altezza non inferiore a 50 mm con supporti in neoprene negli angoli antirumore ed antibasculamento, coperchio quadrato, luce netta 500 x 500 mm, peso totale 39 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                       | € 218,95 | 0.00 | 82.46 | 17.54 |
| 08.F02CAM.003.009            | telaio di lato non inferiore a 700 mm, altezza non inferiore a 50 mm con supporti in neoprene negli angoli antirumore ed antibasculamento, coperchio quadrato, luce netta 600 x 600 mm, peso totale 52 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                       | € 280,10 | 0.00 | 86.06 | 13.94 |
| 08.F02CAM.003.011            | telaio di lato non inferiore a 840 mm, altezza non inferiore a 55 mm, con supporti in neoprene negli angoli antirumore ed antibasculamento, coperchio quadrato, luce netta 700 x 700 mm, peso totale 78 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                       | € 487,79 | 0.00 | 87.38 | 12.62 |
| <b>08.F02CAM.005</b>         | <b>Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per zone ad intenso traffico, con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), costituito da telaio di altezza non inferiore a 100 mm, con fori e asole di fissaggio, coperchio circolare con superficie antisdrucciolo, rivestito con vernice protettiva con possibilità di inserimento di sistema antifurto, marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto</b> |                           |          |      |       |       |
| 08.F02CAM.005.001            | telaio ottagonale di diametro 850 mm, luce netta diametro 600 mm, dotato di guarnizione di tenuta ed antibasculamento in polietilene, coperchio articolato al telaio con sistema di bloccaggio nella posizione di chiusura realizzato attraverso due barre elastiche disposte in opposizione alla articolazione e bloccaggio di sicurezza antichiusura accidentale nella posizione aperta (90°), peso totale 52,5 kg circa                                                                                                                                                                                                                                   | cad                       | € 279,44 | 0.00 | 86.02 | 13.98 |
| 08.F02CAM.005.003            | telaio quadrato 850 x 850 mm, luce netta diametro 600 mm, dotato di guarnizione di tenuta ed antibasculamento in polietilene, coperchio articolato al telaio con sistema di bloccaggio nella posizione di chiusura realizzato attraverso due barre elastiche disposte in opposizione alla articolazione e bloccaggio di sicurezza antichiusura accidentale nella posizione aperta (90°), peso totale 61,5 kg circa                                                                                                                                                                                                                                           | cad                       | € 341,20 | 0.00 | 82.73 | 17.27 |
| 08.F02CAM.005.005            | telaio ottagonale di diametro 850 mm, luce netta diametro 600 mm, dotato di guarnizione di tenuta ed antibasculamento in polietilene, coperchio articolato al telaio con sistema di bloccaggio nella posizione di chiusura azionato da maniglia a scomparsa e bloccaggio di sicurezza antichiusura accidentale nella posizione aperta (90°), peso totale 62 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                       | € 323,87 | 0.00 | 80.79 | 19.21 |
| 08.F02CAM.005.007            | telaio quadrato di lato non inferiore a 850 mm, luce netta diametro 600 mm, dotato di guarnizione di tenuta ed antibasculamento in polietilene, coperchio articolato al telaio con sistema di bloccaggio nella posizione di chiusura azionato da maniglia a scomparsa senza l'ausilio di attrezzi e bloccaggio di sicurezza antichiusura accidentale nella posizione aperta (90°), peso totale 71 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                       | € 347,37 | 0.00 | 82.66 | 17.34 |

## F02CAM - OPERE CIVILI CAM

## 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI

| F02CAM               | OPERE CIVILI CAM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM  | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|------|-------|-------|
| 08.F02CAM.005.009    | telaio quadrato di lato non inferiore a 950 mm con luce netta diametro 700 mm dotato di guarnizione di tenuta ed antibasculamento in polietilene, coperchio articolato al telaio con sistema di bloccaggio nella posizione di chiusura azionato da maniglia a scomparsa senza l'ausilio di attrezzi e bloccaggio automatico di sicurezza antichiusura accidentale nella posizione aperta (90°), peso totale 87 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 514,55   | 0.00 | 88.29 | 11.71 |
| <b>08.F02CAM.007</b> | <b>Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per zone ad intenso traffico, con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), telaio di altezza 100 mm, con fori e asole di fissaggio, coperchio articolato di ingombro diametro 650 mm, con bloccaggio antichiusura accidentale ed estraibile ergonomicamente in posizione aperta (120°) con luce netta diametro 600 mm, munito di una guarnizione elastica in neoprene antirumore ed antibasculamento posizionata in apposita gola periferica, con superficie antisdrucchiolo, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto</b>                                   |     |            |      |       |       |
| 08.F02CAM.007.001    | telaio ottagonale di diametro 850 mm, peso totale 87,5 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 464,15   | 0.00 | 87.16 | 12.84 |
| 08.F02CAM.007.003    | telaio quadrato di lato 850 mm, peso totale 96,7 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 507,23   | 0.00 | 88.12 | 11.88 |
| 08.F02CAM.007.005    | telaio quadrato di lato 950 mm, peso totale 118 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 721,28   | 0.00 | 91.65 | 8.35  |
| <b>08.F02CAM.009</b> | <b>Chiusino di ispezione a tenuta stagna (1 bar) in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per zone ad intenso traffico, con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124, certificato ISO 9001, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), conforme al regolamento NF-110, costituito da telaio circolare di diametro 850 mm e di altezza 102 mm, con fori e asole di fissaggio, coperchio circolare con luce netta di 800 mm, dotato di guarnizione continua di tenuta ed antibasculamento in neoprene ad alta densità bloccato in compressione mediante viti perimetrali in acciaio inox, con superficie antisdrucchiolo, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento, peso totale di 121,8 kg circa. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto</b> |     |            |      |       |       |
| 08.F02CAM.009.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 1.082,65 | 0.00 | 94.62 | 5.38  |
| <b>08.F02CAM.011</b> | <b>Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per aeroporti, porti e zone industriali, con resistenza a rottura superiore a 900 kN conforme alla classe F 900 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), telaio di altezza 100 mm, con fori e asole di fissaggio, coperchio articolato di ingombro diametro 650 mm, con bloccaggio antichiusura accidentale ed estraibile ergonomicamente in posizione aperta a 120°, con luce netta diametro 600 mm, munito di guarnizione elastica circolare e continua in neoprene antirumore ed antibasculamento posizionata in apposita gola periferica, superficie antisdrucchiolo, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto</b>          |     |            |      |       |       |
| 08.F02CAM.011.001    | telaio circolare di diametro 850 mm, peso totale 99,6 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad | € 587,96   | 0.00 | 89.30 | 10.70 |
| 08.F02CAM.011.003    | telaio quadrato di lato 850 mm, peso totale 109 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 581,49   | 0.00 | 89.19 | 10.81 |
| <b>08.F02CAM.013</b> | <b>Griglia concava in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a sagoma quadrata con resistenza a rottura superiore a 250 kN conforme alla classe C 250 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), telaio quadrato con zanche di fissaggio, rilievo antisdrucchiolo, rivestita con vernice protettiva, con marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento, con rompitratta sulle feritoie. Montata in opera compresi ogni onere e magistero su preesistente pozzetto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |            |      |       |       |
| 08.F02CAM.013.001    | griglia autobloccante e sifonabile con telaio a base piana di lato 480 mm e altezza 50 mm, luce netta 400 x 400 mm, superficie di scarico non inferiore a 720 cmq, peso totale 23,5 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad | € 161,13   | 0.00 | 79.87 | 20.13 |
| 08.F02CAM.013.003    | griglia autobloccante e sifonabile con telaio a base piana di lato 500 mm e altezza 50 mm, luce netta 370 x 370 mm, superficie di scarico non inferiore a 900 cmq, peso totale 27,3 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad | € 168,02   | 0.00 | 80.69 | 19.31 |
| 08.F02CAM.013.005    | griglia autobloccante e sifonabile con telaio a base piana di lato 580 mm e altezza 65 mm, luce netta 420 x 420 mm, superficie di scarico non inferiore a 1.150 cmq, peso totale 35 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad | € 193,23   | 0.00 | 83.21 | 16.79 |
| 08.F02CAM.013.007    | griglia autobloccante con telaio a base piana di lato 720 mm e altezza 73 mm, luce netta 600 x 600 mm, superficie di scarico non inferiore a 2.070 cmq, peso totale 64 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 420,93   | 0.00 | 92.29 | 7.71  |
| 08.F02CAM.013.009    | griglia autobloccante con telaio a base piana di lato 820 mm e altezza 78 mm, luce netta 700 x 700 mm, superficie di scarico non inferiore a 2.740 cmq, peso totale 87 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 518,89   | 0.00 | 90.43 | 9.57  |
| <b>08.F02CAM.015</b> | <b>Griglia piana in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a sagoma quadrata con resistenza a rottura superiore a 250 kN conforme alla classe C 250 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), telaio quadrato con zanche di fissaggio, rilievo antisdrucchiolo, rivestita con vernice protettiva, con marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento, con rompitratta sulle feritoie. Montata in opera compresi ogni onere e magistero su preesistente pozzetto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |            |      |       |       |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | OPERE CIVILI CAM - F02CAM |          |      |       |       |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------|------|-------|-------|
| F02CAM                       | OPERE CIVILI CAM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                        | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 08.F02CAM.015.001            | griglia autobloccante e sifonabile con telaio a base piana di lato 480 mm e altezza 50 mm, luce netta 320 x 320 mm, superficie di scarico non inferiore a 730 cmq, peso totale 23,3 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                       | € 162,45 | 0.00 | 79.22 | 20.78 |
| 08.F02CAM.015.003            | griglia autobloccante e sifonabile con telaio a base piana di lato 500 mm e altezza 50 mm, luce netta 370 x 370 mm, superficie di scarico non inferiore a 920 cmq, peso totale 26,5 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                       | € 169,34 | 0.00 | 80.06 | 19.94 |
| 08.F02CAM.015.005            | griglia autobloccante e sifonabile con telaio a base piana di lato 580 mm e altezza 50 mm, luce netta 420 x 420 mm, superficie di scarico non inferiore a 1.150 cmq, peso totale 35 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                       | € 186,41 | 0.00 | 81.89 | 18.11 |
| 08.F02CAM.015.007            | griglia autobloccante con telaio di lato 720 mm e altezza 40 mm, luce netta 600 x 600 mm, superficie di scarico non inferiore a 2.060 cmq, peso totale 60 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                       | € 340,81 | 0.00 | 90.09 | 9.91  |
| 08.F02CAM.015.009            | griglia autobloccante con telaio di lato 820 mm e altezza 40 mm, luce netta 700 x 700 mm, superficie di scarico non inferiore a 2.850 cmq, peso totale 77 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                       | € 505,77 | 0.00 | 89.40 | 10.60 |
| <b>08.F02CAM.017</b>         | <b>Griglia in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a sagoma quadrata con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), rilievo antisdrucchiolo, rivestita con vernice protettiva, adatto anche per passaggio ciclisti, con guarnizioni elastiche antibasculamento in polietilene, con marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento. Montata in opera compresi ogni onere e magistero su preesistente pozzetto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           |          |      |       |       |
| 08.F02CAM.017.001            | telaio 540 x 540 mm, altezza 100 mm, luce netta 400 x 400 mm, superficie di scarico non inferiore a 610 cmq, peso totale 40 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                       | € 252,23 | 0.00 | 86.61 | 13.39 |
| 08.F02CAM.017.003            | telaio 640 x 640 mm, altezza 100 mm, luce netta 500 x 500 mm, superficie di scarico non inferiore a 990 cmq, peso totale 55 kg circa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                       | € 282,00 | 0.00 | 88.03 | 11.97 |
| <b>08.F02CAM.019</b>         | <b>Caditoia con bocca di lupo per bordo marciapiede in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563, con resistenza alla rottura superiore a 250 kN conforme alla classe C 250 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), con luce netta pari a 540 x 450 mm costituita da: telaio con dimensioni pari a 750 x 640 mm, rialzo lato marciapiede di altezza pari a 110 ÷ 160 mm, con bulloni per il livellamento al bordo del marciapiede; grigliato con fessure perpendicolari al senso di marcia per la sicurezza dei mezzi circolanti; profilo filtrante rialzato sul piano verticale per impedire l'entrata di oggetti voluminosi nella caditoia; superficie antisdrucchiolo con marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento, peso totale 88 kg circa. Montata in opera compreso ogni onere e magistero</b> |                           |          |      |       |       |
| 08.F02CAM.019.001            | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                       | € 709,32 | 0.00 | 92.25 | 7.75  |

## F03 - SMALTIMENTO ACQUE PIOVANE

| F03               | SMALTIMENTO ACQUE PIOVANE                                                                                                                                                                                        | UM  | PREZZO  | %AT | %PR | %RU |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|-----|-----|-----|
| <b>08.F03.001</b> | <b>Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC rigido, serie SN 4, conforme alle norme UNI EN 1401-1 per smaltimento acque meteoriche, con giunti a bicchiere, compreso staffe o dispositivi di fissaggio.</b> |     |         |     |     |     |
| 08.F03.001.001    | Diametro esterno da 110 mm e spessore mm 3,2                                                                                                                                                                     | m   | € 25,07 | -   | -   | -   |
| 08.F03.001.003    | Diametro esterno da 125 mm e spessore mm 3,2                                                                                                                                                                     | m   | € 27,21 | -   | -   | -   |
| 08.F03.001.005    | Diametro esterno da 140 mm e spessore mm 3,2                                                                                                                                                                     | m   | € 29,56 | -   | -   | -   |
| 08.F03.001.007    | Diametro esterno da 160 mm e spessore mm 3,2                                                                                                                                                                     | m   | € 32,54 | -   | -   | -   |
| 08.F03.001.009    | Diametro esterno da 200 mm e spessore mm 3,9                                                                                                                                                                     | m   | € 42,04 | -   | -   | -   |
| <b>08.F03.003</b> | <b>Fornitura e posa in opera di pezzi speciali per tubazione in PVC rigido, serie SN 4, conforme alle norme UNI EN 1401-1 per smaltimento acque meteoriche, con giunti a bicchiere.</b>                          |     |         |     |     |     |
| 08.F03.003.001    | Curve a 45° o 90° da 110 mm                                                                                                                                                                                      | cad | € 27,00 | -   | -   | -   |
| 08.F03.003.003    | Curve a 45° o 90° da 125 mm                                                                                                                                                                                      | cad | € 27,21 | -   | -   | -   |
| 08.F03.003.005    | Curve a 45° o 90° da 160 mm                                                                                                                                                                                      | cad | € 37,88 | -   | -   | -   |
| 08.F03.003.007    | Braghe e derivazioni da 110 mm                                                                                                                                                                                   | cad | € 29,34 | -   | -   | -   |
| 08.F03.003.009    | Braghe e derivazioni da 125 mm                                                                                                                                                                                   | cad | € 33,08 | -   | -   | -   |
| 08.F03.003.011    | Braghe e derivazioni da 160 mm                                                                                                                                                                                   | cad | € 40,76 | -   | -   | -   |

| F03 - SMALTIMENTO ACQUE PIOVANE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |          |       |       |       |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| F03                             | SMALTIMENTO ACQUE PIOVANE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM                           | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 08.F03.005                      | <b>Canaletta per lo scolo di acque meteoriche costituita da embrici 50 x 50 x 20 cm in conglomerato cementizio vibrocompresso, fornita e posta in opera secondo la massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno compreso lo scavo, la costipazione del terreno di appoggio delle canalette e il bloccaggio mediante tondini di acciaio fissi nel terreno</b>                                       |                              |          |       |       |       |
| 08.F03.005.001                  | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 35,49  | 56.58 | 13.44 | 29.99 |
| 08.F03.007                      | <b>Canaletta di drenaggio in calcestruzzo vibrato, con giunzione maschio femmina, per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali, conforme alle norme DIN 19580 e UNI EN 1433 per classificazione delle portate, in opera entro scavo da conteggiare a parte: adatta in aree ad uso abitativo, garage, parcheggi, zone pedonali o impianti sportivi, classe di portata D400, delle seguenti dimensioni esterne</b> |                              |          |       |       |       |
| 08.F03.007.001                  | 100 x 16 cm, altezza 15,5 cm, peso 33 kg, portata idraulica 5,6 l/sec con pendenza 0,5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                            | € 32,96  | 0.00  | 29.71 | 70.29 |
| 08.F03.007.003                  | 100 x 21 cm, altezza 25,5 cm, peso 63 kg, portata idraulica 20,44 l/sec con pendenza 0,5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 38,35  | 0.00  | 34.40 | 65.60 |
| 08.F03.007.005                  | 100 x 26 cm, altezza 31 cm, peso 90 kg, portata idraulica 36,59 l/sec con pendenza 0,5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                            | € 42,24  | 0.00  | 37.31 | 62.69 |
| 08.F03.009                      | <b>completa di telaio in acciaio zincato spessore 4 mm dotato di quattro punti per il fissaggio di sicurezza delle griglie, adatta in zone pedonali, parcheggi, aree di sosta e di servizio, classe di portata D400, delle seguenti dimensioni esterne</b>                                                                                                                                                                 |                              |          |       |       |       |
| 08.F03.009.001                  | 100 x 16 cm, altezza 15,5 cm, peso 33 kg, portata idraulica 4,14 l/sec con pendenza 0,5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 67,43  | 0.00  | 69.57 | 30.43 |
| 08.F03.009.003                  | 100 x 21 cm, altezza 25,5 cm, peso 62 kg, portata idraulica 16,63 l/sec con pendenza 0,5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 75,54  | 0.00  | 69.33 | 30.67 |
| 08.F03.009.005                  | 100 x 26 cm, altezza 31 cm, peso 88 kg, portata idraulica 30,64 l/sec con pendenza 0,5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                            | € 83,12  | 0.00  | 69.74 | 30.26 |
| 08.F03.009.007                  | 100 x 40 cm, altezza 40 cm, peso 150 kg, portata idraulica 97,86 l/sec con pendenza 0,5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 150,09 | 0.00  | 79.71 | 20.29 |
| 08.F03.011                      | <b>completa di telaio in acciaio zincato spessore 4 mm dotato di otto punti per il fissaggio di sicurezza delle griglie, adatta in zone con possibilità di transito di carichi anche elevati, occasionali o continui, classe di portata F900, delle seguenti dimensioni esterne</b>                                                                                                                                        |                              |          |       |       |       |
| 08.F03.011.001                  | 100 x 20 cm, altezza 23 cm, peso 53 kg, portata idraulica 7,47 l/sec con pendenza 0,5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                            | € 99,93  | 0.00  | 77.48 | 22.52 |
| 08.F03.011.003                  | 100 x 21 cm, altezza 25,5 cm, peso 62 kg, portata idraulica 16,63 l/sec con pendenza 0,5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 101,86 | 0.00  | 77.26 | 22.74 |
| 08.F03.011.005                  | 100 x 26 cm, altezza 31 cm, peso 88 kg, portata idraulica 30,64 l/sec con pendenza 0,5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                            | € 106,94 | 0.00  | 75.86 | 24.14 |
| 08.F03.013                      | <b>Canale di drenaggio in calcestruzzo vibrato ed armato con rete elettrosaldata, con giunzione maschio femmina, per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali e per l'interramento di cavi e servizi, conforme alle norme DIN 19580 e UNI EN 1433 per classificazione delle portate, in opera entro scavo da conteggiare a parte: adatto in aree pedonali e carrabili, delle seguenti dimensioni esterne</b>     |                              |          |       |       |       |
| 08.F03.013.001                  | 100 x 46,2 cm, altezza 40 cm, peso 240 kg, classe di portata D400, portata idraulica 97,86 l/sec con pendenza 0,5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                            | € 120,11 | 0.00  | 69.69 | 30.31 |
| 08.F03.013.003                  | 100 x 66 cm, altezza 65 cm, peso 410 kg, classe di portata C250, portata idraulica 485,86 l/sec con pendenza 0,5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                            | € 183,92 | 0.00  | 76.61 | 23.39 |
| 08.F03.013.005                  | 100 x 88 cm, altezza 80 cm, peso 520 kg, classe di portata E600, portata idraulica 906,88 l/sec con pendenza 0,5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                          | € 285,91 | 0.00  | 84.95 | 15.05 |
| 08.F03.015                      | <b>completo di telaio in acciaio zincato spessore 4 mm dotato di quattro punti per il fissaggio di sicurezza delle griglie, adatto in zone particolarmente trafficate, civili ed industriali, delle seguenti dimensioni esterne</b>                                                                                                                                                                                        |                              |          |       |       |       |
| 08.F03.015.001                  | 100 x 46,2 cm, altezza 48,5 cm, peso 240 kg, classe di portata D400, portata idraulica 139,79 l/sec con pendenza 0,5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                            | € 175,51 | 0.00  | 78.88 | 21.12 |
| 08.F03.015.003                  | 100 x 70 cm, altezza 70 cm, peso 410 kg, classe di portata E600, portata idraulica 485,86 l/sec con pendenza 0,5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                            | € 239,12 | 0.00  | 82.84 | 17.16 |
| 08.F03.017                      | <b>completo di telaio in acciaio zincato spessore 4 mm dotato di quattro punti per il fissaggio di sicurezza delle griglie, adatto in zone particolarmente trafficate, civili ed industriali, delle seguenti dimensioni esterne</b>                                                                                                                                                                                        |                              |          |       |       |       |
| 08.F03.017.001                  | 100 x 88 cm, altezza 80 cm, peso 520 kg, classe di portata E600, portata idraulica 906,88 l/sec con pendenza 0,5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                            | € 374,23 | 0.00  | 88.33 | 11.67 |
| 08.F03.019                      | <b>Pozzetto per canalette di drenaggio in calcestruzzo vibrato, conforme alle norme DIN 19580 e UNI EN 1433 per classificazione delle portate, in opera entro scavo da conteggiare a parte: adatto in aree ad uso abitativo, garage, parcheggi, zone pedonali o impianti sportivi, classe di portata D400, delle seguenti dimensioni esterne</b>                                                                           |                              |          |       |       |       |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | SMALTIMENTO ACQUE PIOVANE - F03 |          |      |       |       |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------|------|-------|-------|
| F03                          | SMALTIMENTO ACQUE PIOVANE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                              | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 08.F03.019.001               | 50 x 15,9 cm, altezza 54 cm, peso 60 kg, con foro laterale diametro 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                             | € 82,17  | 0.00 | 71.80 | 28.20 |
| 08.F03.019.003               | 50 x 21 cm, altezza 71 cm, peso 114 kg, con fori frontale e laterale diametro 15 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                             | € 94,84  | 0.00 | 72.08 | 27.92 |
| 08.F03.019.005               | 50 x 33 cm, altezza 72,5 cm, peso 142 kg, con fori frontale e laterale diametro 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                             | € 116,11 | 0.00 | 73.20 | 26.80 |
| <b>08.F03.021</b>            | <b>Pozzetto per canalette di drenaggio in calcestruzzo vibrato, conforme alle norme DIN 19580 e UNI EN 1433 per classificazione delle portate, in opera entro scavo da conteggiare a parte: completo di telaio in acciaio zincato spessore 4 mm dotato di due punti per il fissaggio di sicurezza delle griglie, adatto in zone pedonali, parcheggi, aree di sosta e di servizio, classe di portata D400, delle seguenti dimensioni esterne</b>                                 |                                 |          |      |       |       |
| 08.F03.021.001               | 50 x 16 cm, altezza 54 cm, peso 60 kg, con foro laterale diametro 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                             | € 95,62  | 0.00 | 75.77 | 24.23 |
| 08.F03.021.003               | 50 x 21 cm, altezza 71 cm, peso 96 kg, con fori frontale e laterale diametro 15 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                             | € 111,96 | 0.00 | 78.12 | 21.88 |
| 08.F03.021.005               | 50 x 26 cm, altezza 71 cm, peso 105 kg, con fori frontale e laterale diametro 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                             | € 138,36 | 0.00 | 81.34 | 18.66 |
| <b>08.F03.023</b>            | <b>Pozzetto per canalette di drenaggio in calcestruzzo vibrato, conforme alle norme DIN 19580 e UNI EN 1433 per classificazione delle portate, in opera entro scavo da conteggiare a parte: completo di telaio in acciaio zincato spessore 4 mm dotato di quattro punti per il fissaggio di sicurezza delle griglie, adatto in zone con possibilità di transito di carichi anche elevati, occasionali o continui, classe di portata F900, delle seguenti dimensioni esterne</b> |                                 |          |      |       |       |
| 08.F03.023.001               | 50 x 20 cm, altezza 49 cm, peso 77 kg, con foro laterale diametro 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                             | € 97,10  | 0.00 | 75.46 | 24.54 |
| 08.F03.023.003               | 50 x 25 cm, altezza 71 cm, peso 114 kg, con fori frontale e laterale diametro 15 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                             | € 115,28 | 0.00 | 77.03 | 22.97 |
| 08.F03.023.005               | 50 x 33 cm, altezza 72,5 cm, peso 142 kg, con fori frontale e laterale diametro 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                             | € 138,09 | 0.00 | 76.51 | 23.49 |
| <b>08.F03.025</b>            | <b>Griglia in acciaio zincato a caldo, antitacco, posta in opera su canaletta: a maglia 30 x 15 mm, con sistema di incastro a pressione, di dimensioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |          |      |       |       |
| 08.F03.025.001               | 100 x 15,9 cm, peso 4,0 kg, area di raccolta 765 cmq/m, classe di portata B125                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                               | € 43,70  | 0.00 | 98.49 | 1.51  |
| 08.F03.025.003               | 100 x 15,9 cm, peso 6,0 kg, area di raccolta 765 cmq/m, classe di portata C250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                               | € 58,11  | 0.00 | 98.86 | 1.14  |
| 08.F03.025.005               | 100 x 21 cm, peso 9,0 kg, area di raccolta 1.000 cmq/m, classe di portata C250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                               | € 73,07  | 0.00 | 98.19 | 1.81  |
| 08.F03.025.007               | 100 x 26 cm, peso 15,5 kg, area di raccolta 1.215 cmq/m, classe di portata C250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                               | € 94,01  | 0.00 | 99.30 | 0.70  |
| 08.F03.025.009               | 50 x 15,9 cm, peso 2,0 kg, area di raccolta 765 cmq/m, classe di portata B125                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                             | € 28,67  | 0.00 | 97.69 | 2.31  |
| 08.F03.025.011               | 50 x 15,9 cm, peso 3,0 kg, area di raccolta 765 cmq/m, classe di portata C250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                             | € 37,73  | 0.00 | 98.25 | 1.75  |
| 08.F03.025.013               | 50 x 21 cm, peso 4,5 kg, area di raccolta 1.000 cmq/m, classe di portata C250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                             | € 49,20  | 0.00 | 98.65 | 1.35  |
| 08.F03.025.015               | 50 x 26 cm, peso 7,8 kg, area di raccolta 1.215 cmq/m, classe di portata C250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                             | € 80,65  | 0.00 | 99.18 | 0.82  |
| <b>08.F03.027</b>            | <b>Griglia in acciaio zincato a caldo, antitacco, posta in opera su canaletta: a maglia 30 x 30 mm, classe di portata B125, con sistema di incastro a pressione, di dimensioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |          |      |       |       |
| 08.F03.027.001               | 100 x 21 cm, peso 5,9 kg, area di raccolta 1.265 cmq/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                               | € 58,61  | 0.00 | 98.87 | 1.13  |
| 08.F03.027.003               | 100 x 26 cm, peso 8,6 kg, area di raccolta 1.765 cmq/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                               | € 72,64  | 0.00 | 99.09 | 0.91  |
| <b>08.F03.029</b>            | <b>Griglia in acciaio zincato a caldo, antitacco, posta in opera su canaletta: a maglia 30 x 20 mm, antisdrucchiolo, fissata tramite viti, di dimensioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                 |          |      |       |       |
| 08.F03.029.001               | 100 x 14,9 cm, peso 4,7 kg, area di raccolta 1.113 cmq/m, classe di portata C250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                               | € 85,81  | 0.00 | 98.46 | 1.54  |
| 08.F03.029.003               | 100 x 14,9 cm, peso 4,7 kg, area di raccolta 1.113 cmq/m, classe di portata D400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                               | € 88,20  | 0.00 | 98.50 | 1.50  |
| 08.F03.029.005               | 100 x 19,9 cm, peso 7,0 kg, area di raccolta 1.432 cmq/m, classe di portata C250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                               | € 98,11  | 0.00 | 97.98 | 2.02  |
| 08.F03.029.007               | 100 x 19,9 cm, peso 7,0 kg, area di raccolta 1.432 cmq/m, classe di portata D400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                               | € 112,90 | 0.00 | 98.24 | 1.76  |
| 08.F03.029.009               | 100 x 24,9 cm, peso 10,6 kg, area di raccolta 1.910 cmq/m, classe di portata C250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                               | € 109,18 | 0.00 | 98.18 | 1.82  |
| 08.F03.029.011               | 100 x 24,9 cm, peso 10,6 kg, area di raccolta 1.910 cmq/m, classe di portata D400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                               | € 130,79 | 0.00 | 97.98 | 2.02  |
| 08.F03.029.013               | 50 x 14,9 cm, peso 2,35 kg, area di raccolta 1.113 cmq/m, classe di portata C250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                             | € 55,49  | 0.00 | 97.61 | 2.39  |
| 08.F03.029.015               | 50 x 14,9 cm, peso 2,35 kg, area di raccolta 1.113 cmq/m, classe di portata D400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                             | € 60,18  | 0.00 | 96.70 | 3.30  |
| 08.F03.029.017               | 50 x 19,9 cm, peso 3,5 kg, area di raccolta 1.432 cmq/m, classe di portata C250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                             | € 70,31  | 0.00 | 97.18 | 2.82  |
| 08.F03.029.019               | 50 x 19,9 cm, peso 3,5 kg, area di raccolta 1.432 cmq/m, classe di portata D400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                             | € 77,96  | 0.00 | 98.30 | 1.70  |
| 08.F03.029.021               | 50 x 24,9 cm, peso 5,3 kg, area di raccolta 1.910 cmq/m, classe di portata C250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                             | € 89,27  | 0.00 | 97.78 | 2.22  |
| 08.F03.029.023               | 50 x 24,9 cm, peso 5,3 kg, area di raccolta 1.910 cmq/m, classe di portata D400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                             | € 104,00 | 0.00 | 98.09 | 1.91  |
| <b>08.F03.031</b>            | <b>Griglia in acciaio zincato a caldo, antitacco, posta in opera su canaletta: a feritoie di larghezza 8,5 mm, con sistema di incastro a pressione, di dimensioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |          |      |       |       |
| 08.F03.031.001               | 100 x 15,9 cm, peso 3,7 kg, area di raccolta 559 cmq/m, classe di portata B125                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                               | € 16,58  | 0.00 | 96.01 | 3.99  |
| 08.F03.031.003               | 100 x 21 cm, peso 3,7 kg, area di raccolta 840 cmq/m, classe di portata A15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                               | € 18,31  | 0.00 | 96.38 | 3.62  |
| 08.F03.031.005               | 50 x 15,9 cm, peso 1,9 kg, area di raccolta 559 cmq/m, classe di portata B125                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                             | € 16,13  | 0.00 | 95.90 | 4.10  |

| F03 - SMALTIMENTO ACQUE PIOVANE |                                                                                                                                                                                                            | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |          |      |       |      |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------|------|-------|------|
| F03                             | SMALTIMENTO ACQUE PIOVANE                                                                                                                                                                                  | UM                           | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU  |
| <b>08.F03.033</b>               | <b>Griglia in acciaio zincato a caldo, antitacco, posta in opera su canaletta: a fessura di larghezza 18 mm, in appoggio sul canale, area di raccolta 180 cmq/m, classe di portata D400, di dimensioni</b> |                              |          |      |       |      |
| 08.F03.033.001                  | 100 x 15,9 cm, peso 13,8 kg                                                                                                                                                                                | m                            | € 90,45  | 0.00 | 99.27 | 0.73 |
| 08.F03.033.003                  | 100 x 21 cm, peso 16,5 kg                                                                                                                                                                                  | m                            | € 161,85 | 0.00 | 99.18 | 0.82 |
| 08.F03.033.005                  | 100 x 26 cm, peso 18,0 kg                                                                                                                                                                                  | m                            | € 124,40 | 0.00 | 98.94 | 1.06 |
| 08.F03.033.007                  | 50 x 15,9 cm, peso 16,6 kg, per pozzetto                                                                                                                                                                   | cad                          | € 269,38 | 0.00 | 99.51 | 0.49 |
| 08.F03.033.009                  | 50 x 21 cm, peso 18,3 kg, per pozzetto                                                                                                                                                                     | cad                          | € 306,23 | 0.00 | 99.57 | 0.43 |
| 08.F03.033.011                  | 50 x 26 cm, peso 20,6 kg, per pozzetto                                                                                                                                                                     | cad                          | € 325,27 | 0.00 | 99.59 | 0.41 |
| <b>08.F03.035</b>               | <b>Griglia in ghisa, antitacco, posta in opera su canale: in appoggio sul canale, a feritoie di dimensioni 50 x 15,9 cm, peso 5,7 kg, area di raccolta 270 cmq/m, classe di portata C250</b>               |                              |          |      |       |      |
| 08.F03.035.001                  | vedi voce                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 22,03  | 0.00 | 93.99 | 6.01 |
| <b>08.F03.037</b>               | <b>fissata tramite viti, a feritoie di larghezza 18 mm, antisdrucchiolo, di dimensioni</b>                                                                                                                 |                              |          |      |       |      |
| 08.F03.037.001                  | 50 x 14,6 cm, peso 3,38 kg, area di raccolta 712 cmq/m, classe di portata C250                                                                                                                             | cad                          | € 20,90  | 0.00 | 90.50 | 9.50 |
| 08.F03.037.003                  | 50 x 14,6 cm, peso 3,95 kg, area di raccolta 712 cmq/m, classe di portata D400                                                                                                                             | cad                          | € 23,98  | 0.00 | 91.72 | 8.28 |
| 08.F03.037.005                  | 50 x 19,6 cm, peso 5,18 kg, area di raccolta 1.016 cmq/m, classe di portata C250                                                                                                                           | cad                          | € 32,94  | 0.00 | 93.97 | 6.03 |
| 08.F03.037.007                  | 50 x 19,6 cm, peso 5,97 kg, area di raccolta 1.016 cmq/m, classe di portata D400                                                                                                                           | cad                          | € 37,53  | 0.00 | 94.71 | 5.29 |
| 08.F03.037.009                  | 50 x 24,6 cm, peso 8,08 kg, area di raccolta 1.612 cmq/m, classe di portata C250                                                                                                                           | cad                          | € 50,57  | 0.00 | 96.07 | 3.93 |
| 08.F03.037.011                  | 50 x 24,6 cm, peso 8,63 kg, area di raccolta 1.612 cmq/m, classe di portata D400                                                                                                                           | cad                          | € 53,13  | 0.00 | 96.26 | 3.74 |
| 08.F03.037.013                  | 50 x 38,5 cm, peso 15,5 kg, area di raccolta 2.023 cmq/m, classe di portata C250                                                                                                                           | cad                          | € 95,67  | 0.00 | 97.92 | 2.08 |
| 08.F03.037.015                  | 50 x 38,5 cm, peso 15,5 kg, area di raccolta 2.023 cmq/m, classe di portata D400                                                                                                                           | cad                          | € 105,79 | 0.00 | 98.12 | 1.88 |
| 08.F03.037.017                  | 50 x 38,5 cm, peso 15,5 kg, area di raccolta 2.023 cmq/m, classe di portata F900                                                                                                                           | cad                          | € 121,65 | 0.00 | 98.37 | 1.63 |
| 08.F03.037.019                  | 50 x 18,6 cm, peso 7,3 kg, area di raccolta 810 cmq/m, classe di portata E600                                                                                                                              | cad                          | € 49,04  | 0.00 | 95.95 | 4.05 |
| 08.F03.037.021                  | 50 x 18,6 cm, peso 8,25 kg, area di raccolta 810 cmq/m, classe di portata F900                                                                                                                             | cad                          | € 52,21  | 0.00 | 96.20 | 3.80 |
| 08.F03.037.023                  | 50 x 23,6 cm, peso 10,8 kg, area di raccolta 1.084 cmq/m, classe di portata E600                                                                                                                           | cad                          | € 60,71  | 0.00 | 96.73 | 3.27 |
| 08.F03.037.025                  | 50 x 23,6 cm, peso 11,5 kg, area di raccolta 1.084 cmq/m, classe di portata F900                                                                                                                           | cad                          | € 72,66  | 0.00 | 97.27 | 2.73 |
| 08.F03.037.027                  | 50 x 31,5 cm, peso 14,42 kg, area di raccolta 1.424 cmq/m, classe di portata E600                                                                                                                          | cad                          | € 93,24  | 0.00 | 97.87 | 2.13 |
| 08.F03.037.029                  | 50 x 31,5 cm, peso 17,4 kg, area di raccolta 1.424 cmq/m, classe di portata F900                                                                                                                           | cad                          | € 109,95 | 0.00 | 97.59 | 2.41 |
| 08.F03.037.031                  | 50 x 64,2 cm, peso 55,0 kg, area di raccolta 2.238 cmq/m, classe di portata E600                                                                                                                           | cad                          | € 230,09 | 0.00 | 98.27 | 1.73 |
| 08.F03.037.033                  | 50 x 86,0 cm, peso 104,0 kg, area di raccolta 3.155 cmq/m, classe di portata E600                                                                                                                          | cad                          | € 426,63 | 0.00 | 98.29 | 1.71 |
| <b>08.F03.039</b>               | <b>Coperchio in ghisa, antisdrucchiolo, fissata tramite viti, posto in opera su canale, di dimensioni</b>                                                                                                  |                              |          |      |       |      |
| 08.F03.039.001                  | 50 x 38,5 cm, peso 18,3 kg, classe di portata C250                                                                                                                                                         | cad                          | € 112,37 | 0.00 | 98.23 | 1.77 |
| 08.F03.039.003                  | 50 x 38,5 cm, peso 19,3 kg, classe di portata D400                                                                                                                                                         | cad                          | € 118,49 | 0.00 | 98.32 | 1.68 |
| 08.F03.039.005                  | 50 x 38,5 cm, peso 30,5 kg, classe di portata F900                                                                                                                                                         | cad                          | € 156,75 | 0.00 | 97.47 | 2.53 |
| 08.F03.039.007                  | 50 x 64,2 cm, peso 62,0 kg, classe di portata E600                                                                                                                                                         | cad                          | € 261,42 | 0.00 | 98.23 | 1.77 |
| 08.F03.039.009                  | 50 x 86,0 cm, peso 115,0 kg, classe di portata E600                                                                                                                                                        | cad                          | € 445,60 | 0.00 | 98.37 | 1.63 |
| <b>08.F03.041</b>               | <b>Piastra di chiusura in calcestruzzo vibrato ed armato, posta in opera in appoggio sul canale, di dimensioni</b>                                                                                         |                              |          |      |       |      |
| 08.F03.041.001                  | 100 x 40,0 cm, spessore 10 cm, peso 85,0 kg, classe di portata A15                                                                                                                                         | m                            | € 103,63 | 0.00 | 95.53 | 4.47 |
| 08.F03.041.003                  | 100 x 40,0 cm, spessore 10 cm, peso 90,0 kg, classe di portata C250                                                                                                                                        | m                            | € 124,32 | 0.00 | 96.27 | 3.73 |
| 08.F03.041.005                  | 100 x 66,0 cm, spessore 10 cm, peso 400,0 kg, classe di portata A15                                                                                                                                        | m                            | € 107,58 | 0.00 | 95.08 | 4.92 |
| 08.F03.041.007                  | 100 x 66,0 cm, spessore 10 cm, peso 400,0 kg, classe di portata C250                                                                                                                                       | m                            | € 161,33 | 0.00 | 95.90 | 4.10 |
| 08.F03.041.009                  | 50 x 88,0 cm, spessore 10 cm, peso 110,0 kg, classe di portata A15                                                                                                                                         | cad                          | € 126,07 | 0.00 | 96.32 | 3.68 |
| 08.F03.041.011                  | 50 x 88,0 cm, spessore 20 cm, peso 220,0 kg, classe di portata C250                                                                                                                                        | cad                          | € 151,44 | 0.00 | 95.63 | 4.37 |
| 08.F03.041.013                  | 50 x 88,0 cm, spessore 20 cm, peso 220,0 kg, classe di portata D400                                                                                                                                        | cad                          | € 166,64 | 0.00 | 96.03 | 3.97 |
| <b>08.F03.043</b>               | <b>Cunetta stradale o canaletta di bonifica di forma trapezia in calcestruzzo vibrato con incastro a mezzo spessore, posta in opera con esclusione dello scavo e sistemazione del terreno</b>              |                              |          |      |       |      |
| 08.F03.043.001                  | 30/35 x 50 x 200 cm                                                                                                                                                                                        | m                            | € 106,69 | 0.00 | 95.04 | 4.96 |
| 08.F03.043.003                  | 50/53 x 50 x 200 cm                                                                                                                                                                                        | m                            | € 121,08 | 0.00 | 97.27 | 2.73 |
| 08.F03.043.005                  | 40/60 x 50 x 200 cm                                                                                                                                                                                        | m                            | € 108,90 | 0.00 | 95.14 | 4.86 |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | SMALTIMENTO ACQUE PIOVANE - F03 |          |       |       |       |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| F03                          | SMALTIMENTO ACQUE PIOVANE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                              | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 08.F03.043.007               | 50/150 x 50 x 200 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                               | € 180,18 | 0.00  | 96.33 | 3.67  |
| <b>08.F03.045</b>            | <b>Cunetta stradale per incanalare acque meteoriche superficiali di strade e piazzali, elementi da 50 x 50 cm, in conglomerato vibrocompresso, spessore 20 cm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |          |       |       |       |
| 08.F03.045.001               | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                             | € 10,06  | 0.00  | 47.38 | 52.62 |
| <b>08.F03.047</b>            | <b>Fornitura e posa in opera di geocomposito geoconcrete (GCCM) per la realizzazione di canalette e fossi di guardia, costituita da una geostruttura avente spessore non inferiore a 10 mm, una massa (in condizioni asciutte) non inferiore a 14,5 – 15,5kg/m<sup>2</sup>, composta da una superficie inferiore impermeabile realizzata da una lamina in LLDPE, da un'anima composta da una miscela di calcestruzzo secca e da una superficie superiore fibrosa da idratare. Una volta idratato il materiale fornisce 80% della resistenza a compressione entro 24 ore dall'idratazione. Ad indurimento avvenuto la geostruttura è in grado di fornire le seguenti prestazioni minime: resistenza alla compressione a 28 giorni (Norma ASTM D8329) di 70MPa, resistenza a trazione per flessione iniziale (Norma ASTM D8058) di 4Mpa e finale di 10Mpa. Ai fini idraulici il sistema presenta un valore del coefficiente di Manning (Norma ASTM D6460) compreso tra 0,010 e 0,015, resistente ai cicli di gelo e disgelo (test BS EN 12467:2004 part 5.5.2), impermeabile all'acqua e resistente alle radici.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |          |       |       |       |
| 08.F03.047.001               | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                               | € 52,60  | 4.66  | 85.86 | 9.47  |
| <b>08.F03.050</b>            | <b>Fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricata di raccolta e drenaggio di acque di superficie, marcata CE, realizzate con materiali previsti dal cap. 6 della norma UNI EN 1433:2008 (es. calcestruzzo fibrorinforzato) e rispondenti alla medesima UNI EN 1433-2008, compreso, altresì, la protezione dei bordi e della superficie di contatto, appartenente alla classe di carico Gruppo 4 (min. classe D400 UNI EN 1433:2008). La protezione dei bordi dovrà essere realizzata con profilo superiore in acciaio zincato o inox o ghisa a copertura dei bordi di appoggio con spessore minimi del telaio di 4x2 come da paragrafo 7.8 della Normativa UNI EN 1433:2008, saldamente annegato nelle pareti laterali del canale in maniera tale da rendere il sistema "canale+telaio" monolitico e compatto. La superficie della canaletta dovrà essere perfettamente liscia per consentire il massimo scorrimento dell'acqua e per evitare ristagni di sostanze putrescibili, di fango e di inerti: dovrà inoltre essere priva di punti di collegamento con l'esterno. I canali dovranno essere provvisti di tutte le marcature previste dalla norma UNI EN 1433:2008 (come la marcatura "W" relativa al grado di assorbimento d'acqua o "N", la marcatura "+R" relativa al grado di resistenza all'acqua stagnante contenente sali antighiaccio) e del marchio CE e dovranno essere chiari e visibili anche dopo la posa in opera, come da Normativa EN 1433. Il canale dovrà essere dotato di connessione maschio-femmina e giunti di sicurezza. I sistemi di drenaggio proposti, devono essere accompagnati da relativa "Dichiarazione di Prestazione" DOP, LEED e BREEAM rilasciata da ente terzo, organismo notificato alla Commissione Europea, ed essere conformi a tutti i requisiti del nuovo Regolamento per i Prodotti da Costruzione C.P.R. UE 305/2011. È compreso nel prezzo griglie di copertura in ghisa sferoidale EN GJS 500-7 secondo la EN 1563-2004 per canalette di raccolta e drenaggio, classe di carico C250 secondo la EN 1433-2008, munite di predisposizioni per un sistema di fissaggio rapido, agevole e veloce con possibilità di aggiunta di bulloni da avvitare in appositi inserti filettati solidali al telaio, senza ostacoli sotto la griglia che possano impedire l'evacuazione dell'acqua nella canaletta. Le griglie sono dotate di perni verticali per garantire l'antisilftamento orizzontale in fase di esercizio e munite di tutte le marcature previste dalla norma EN 1433-2008 e del marchio CE. La forma delle aperture dovrà essere come da norma EN 1433-2008. È compreso nel prezzo: il rinfianco e letto di posa con calcestruzzo avente classe di resistenza a compressione secondo la norma UNI EN 206:2021 compresa tra C25/30 e C35/45 o compresa tra C30/37XF4 e C40/50XF4 a seconda che sia, rispettivamente "non esposto" a cicli di gelo e disgelo oppure "esposto" a cicli di gelo e disgelo. Il calcestruzzo dovrà inoltre avere classe di consistenza non inferiore a S4 secondo la norma UNI EN 206:2021 e dovrà essere realizzato con aggreganti lapidei molto fini (diametro massimo 8/10 mm). Sono esclusi lo scavo a sezione obbligata, il sottofondo di calcestruzzo ed il rinfianco da compensare a parte con i relativi prezzi d'elenco</b> |                                 |          |       |       |       |
| 08.F03.050.001               | canaletta compresa di griglia sezione interna minima 100x100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                               | € 194,70 | 19.11 | 53.74 | 27.15 |
| 08.F03.050.003               | canaletta compresa di griglia sezione interna minima 150x150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                               | € 368,83 | 12.97 | 65.49 | 21.54 |
| 08.F03.050.005               | canaletta compresa di griglia sezione interna minima 200x200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                               | € 462,67 | 11.81 | 60.68 | 27.51 |

## F03 - SMALTIMENTO ACQUE PIOVANE

## 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI

| F03            | SMALTIMENTO ACQUE PIOVANE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU   |  |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|-------|-------|-------|--|
| 08.F03.051     | Fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricata di raccolta e drenaggio di acque di superficie, marcata CE, realizzate con materiali previsti dal cap. 6 della norma UNI EN 1433-2008 (es. calcestruzzo fibrorinforzato) e rispondenti alla medesima UNI EN 1433-2008, compreso, altresì, la protezione dei bordi e della superficie di contatto, appartenente alla classe di carico Gruppo 4 (min. classe D400 UNI EN 1433-2008). La protezione dei bordi dovrà essere realizzata con profilo superiore in acciaio zincato o inox o ghisa a copertura dei bordi di appoggio con spessore minimi del telaio di 4x2 come da paragrafo 7.8 della Normativa UNI EN 1433, saldamente annegato nelle pareti laterali del canale in maniera tale da rendere il sistema "canale+telaio" monolitico e compatto. La superficie della canaletta dovrà essere perfettamente liscia per consentire il massimo scorrimento dell'acqua e per evitare ristagni di sostanze putrescibili, di fango e di inerti: dovrà inoltre essere priva di punti di collegamento con l'esterno. I canali dovranno essere provvisti di tutte le marcature previste dalla norma EN 1433-2008 (come la marcatura "W" relativa al grado di assorbimento d'acqua o "N", la marcatura "+R" relativa al grado di resistenza all'acqua stagnante contenente sali antighiaccio) e del marchio CE e dovranno essere chiari e visibili anche dopo la posa in opera, come da Normativa EN 1433. Il canale dovrà essere dotato di connessione maschio-femmina e giunti di sicurezza. I sistemi di drenaggio proposti, devono essere accompagnati da relativa "Dichiarazione di Prestazione" DOP, LEED e BREEAM rilasciata da ente terzo, organismo notificato alla Commissione Europea, ed essere conformi a tutti i requisiti del nuovo Regolamento per i Prodotti da Costruzione C.P.R. UE 305/2011. È compreso nel prezzo griglie di copertura in ghisa sferoidale EN GJS 500-7 secondo la EN 1563-2004 per canalette di raccolta e drenaggio, classe di carico D400 secondo la EN 1433-2008, munite di predisposizioni per un sistema di fissaggio rapido, agevole e veloce con possibilità di aggiunta di bulloni da avvitare in appositi inserti filettati solidali al telaio, senza ostacoli sotto la griglia che possano impedire l'evacuazione dell'acqua nella canaletta. Le griglie sono dotate di perni verticali per garantire l'antislittamento orizzontale in fase di esercizio e munite di tutte le marcature previste dalla norma EN 1433-2008 e del marchio CE. La forma delle aperture dovrà essere come da norma EN 1433-2008. È compreso nel prezzo: il rinfianco e letto di posa con calcestruzzo avente classe di resistenza a compressione secondo la norma UNI EN 206:2021 compresa tra C25/30 e C35/45 o compresa tra C30/37XF4 e C40/50XF4 a seconda che sia, rispettivamente "non esposto" a cicli di gelo e disgelo oppure "esposto" a cicli di gelo e disgelo. Il calcestruzzo dovrà inoltre avere classe di consistenza non inferiore a S4 secondo la norma UNI EN 206:2021 e dovrà essere realizzato con aggreganti lapidei molto fini (diametro massimo 8/10 mm). Sono esclusi lo scavo a sezione obbligatoria, il sottofondo di calcestruzzo ed il rinfianco da compensare a parte con i relativi prezzi d'elenco |    |            |       |       |       |  |
| 08.F03.051.001 | canaletta compresa di griglia sezione interna minima 100x100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | € 302,02   | 15.16 | 67.34 | 17.50 |  |
| 08.F03.051.003 | canaletta compresa di griglia sezione interna minima 150x150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | € 404,85   | 12.87 | 67.51 | 19.62 |  |
| 08.F03.051.005 | canaletta compresa di griglia sezione interna minima 200x200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | € 579,13   | 10.86 | 67.16 | 21.98 |  |
| 08.F03.051.007 | canaletta compresa di griglia sezione interna minima 300x250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | € 848,36   | 9.99  | 69.18 | 20.82 |  |
| 08.F03.051.009 | canaletta compresa di griglia sezione interna minima 400x415 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | € 1.076,65 | 9.70  | 71.38 | 18.92 |  |
| 08.F03.051.011 | canaletta compresa di griglia sezione interna minima 500x500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | € 1.281,85 | 9.75  | 72.50 | 17.75 |  |
| 08.F03.052     | Fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricata di tipo "M" per la raccolta delle acque di superficie, realizzata in materiale plastico (tipo polipropilene ad elevate prestazioni PP), materiale ecosostenibile e riciclabile al 100%, in grado di resistere ai raggi UV, agli agenti atmosferici e a temperature comprese tra i -50° e +160°, senza pendenza interna, con una sezione ad "U" che garantisce una migliore pulizia del fondo del canale, con costolature laterali di rinforzo dello spessore di 4 mm per garantire una resistenza del sistema fino alla classe di carico C250, provvista di bordi superiori esposti al traffico dello spessore di 5 mm in polipropilene, predisposta per sistema di fissaggio della griglia tramite n. 2 "fermo+vite di sicurezza" al metro lineare, con incastro maschio femmina per l'accostamento e allineamento, possibilità di realizzare piccoli raggi di curvatura, possibilità di realizzare angoli a 90° e intersezioni a "T" e "L" tramite apposite preforme, dotata di scarichi preformati sul fondo e sulle pareti laterali del canale. La classe di resistenza ai carichi, il nome e/o il marchio di identificazione del produttore, la normativa di riferimento DIN V19580/EN1433 e la marcatura CE devono essere chiari e visibili anche dopo la posa in opera, come da Normativa Europea EN1433. I sistemi di drenaggio proposti devono essere accompagnati da relativa "Dichiarazione di Prestazione" DOP, LEED e BREEAM rilasciata da ente terzo, organismo notificato alla Commissione Europea, ed essere conformi a tutti i requisiti del nuovo Regolamento per i Prodotti da Costruzione C.P.R. UE 305/2011. È compreso nel prezzo griglia in ghisa sferoidale EN GJS 500-7 secondo la EN 1563-2004 per canaletta di raccolta e drenaggio, classe di carico C250 secondo la UNI EN1433:2008, colorazione nera, predisposta per fissaggio sul canale tramite n.2 "fermi + vite di sicurezza" al metro lineare. Le griglie sono dotate di perni verticali per garantire l'antislittamento orizzontale in fase di esercizio e munite di tutte le marcature previste dalla norma EN 1433-2008 e del marchio CE ben visibili sulla superficie superiore della griglia stessa. La forma delle aperture dovrà essere come da norma UNI EN 1433:2008. È compreso nel prezzo: il rinfianco e letto di posa con calcestruzzo avente classe di resistenza a compressione secondo la norma UNI EN 206:2021 compresa tra C25/30 e C35/45 o compresa tra C30/37XF4 e C40/50XF4 a seconda che sia, rispettivamente "non esposto" a cicli di gelo e disgelo oppure "esposto" a cicli di gelo e disgelo. Il calcestruzzo dovrà inoltre avere classe di consistenza non inferiore a S4 secondo la norma UNI EN 206:2021 e dovrà essere realizzato con aggreganti lapidei molto fini (diametro massimo 8/10 mm). Sono esclusi lo scavo a sezione obbligatoria, il sottofondo di calcestruzzo ed il rinfianco da compensare a parte con i relativi prezzi d'elenco                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |            |       |       |       |  |
| 08.F03.052.001 | canaletta compresa di griglia sezione interna minima 100 x100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | € 213,36   | 16.53 | 58.70 | 24.77 |  |
| 08.F03.052.003 | canaletta compresa di griglia sezione interna minima 150 x150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | € 322,19   | 13.98 | 61.37 | 24.66 |  |
| 08.F03.052.005 | canaletta compresa di griglia sezione interna minima 200 x200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | € 376,93   | 12.16 | 54.07 | 33.77 |  |

## 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI

## SMALTIMENTO ACQUE PIOVANE - F03

| F03            | SMALTIMENTO ACQUE PIOVANE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM  | PREZZO      | %AT   | %PR   | %RU   |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|-------|-------|
| 08.F03.053     | Fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricata di tipo "M" per la raccolta delle acque di superficie, realizzata in materiale plastico (tipo polipropilene ad elevate prestazioni PP), materiale ecosostenibile e riciclabile al 100%, in grado di resistere ai raggi UV, agli agenti atmosferici e a temperature comprese tra i -50° e +160°, senza pendenza interna, con una sezione ad "U" che garantisce una migliore pulizia del fondo del canale, con costolature laterali di rinforzo dello spessore di 4 mm per garantire una resistenza del sistema fino alla classe di carico B125, provvista di bordi superiori esposti al traffico dello spessore di 5 mm in polipropilene, predisposta per sistema di fissaggio della griglia tramite n. 2 "fermo-vitedi sicurezza" al metro lineare, con incastro maschio femmina per l'accostamento e allineamento, possibilità di realizzare piccoli raggi di curvatura, possibilità di realizzare angoli a 90° e intersezioni a "T" e "L" tramite apposite preforme, dotata di scarichi preformati sul fondo e sulle pareti laterali del canale. I sistemi di drenaggio proposti devono essere accompagnati da relativa "Dichiarazione di Prestazione" DOP, LEED e BREEAM rilasciata da ente terzo, organismo notificato alla Commissione Europea, ed essere conformi a tutti i requisiti del nuovo Regolamento per i Prodotti da Costruzione C.P.R. UE 305/2011. È compreso nel prezzo griglia in acciaio zincato per canalette di raccolta e drenaggio, classe di carico B125 secondo la UNI EN1433:2008, predisposte per fissaggio sul canale tramite n.2 "fermi + vite di sicurezza" al metro lineare. La forma delle aperture dovrà essere come da norma UNI EN 1433:2008. È compreso nel prezzo: il rinfianco e letto di posa con calcestruzzo avente classe di resistenza a compressione secondo la norma UNI EN 206:2021 compresa tra C25/30 e C35/45 o compresa tra C30/37XF4 e C40/50XF4 a seconda che sia, rispettivamente "non esposto" a cicli di gelo e disgelo oppure "esposto" a cicli di gelo e disgelo. Il calcestruzzo dovrà inoltre avere classe di consistenza non inferiore a S4 secondo la norma UNI EN 206:2021 e dovrà essere realizzato con aggreganti lapidei molto fini (diametro massimo 8/10 mm). Sono esclusi lo scavo a sezione obbligata, il sottofondo di calcestruzzo ed il rinfianco da compensare a parte con i relativi prezzi d'elenco |     |             |       |       |       |
| 08.F03.053.001 | canaletta compresa di griglia sezione interna minima 100x40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m   | € 180,16    | 19.70 | 50.96 | 29.34 |
| 08.F03.053.003 | canaletta compresa di griglia sezione interna minima 100x60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m   | € 175,14    | 19.92 | 49.90 | 30.18 |
| 08.F03.053.005 | canaletta compresa di griglia sezione interna minima 100x100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m   | € 183,03    | 19.58 | 51.55 | 28.88 |
| 08.F03.054     | Fornitura e posa in opera di impianto per trattamento acque meteoriche con sistema in continuo e Bypass - C.A.V. contenenti idrocarburi di origine minerale (classe 1) con sistema in continuo, costituito da manufatti prefabbricati in C.A.V. ad alta resistenza, garantiti a tenuta stagna, realizzati in conglomerato cementizio avente resistenza a compressione C35/45, conforme alle prestazioni previste nella norma UNI EN 206-1:2006. Tutti i materiali sono verificati secondo le nuove Norme Tecniche (DM 17 gennaio 2018) L'impianto è costituito da un pozzetto sfiatore di acque meteoriche e da una sezione di sedimentazione/disoleazione completo di innesti di collegamento in PVC secondo le UNI1401-1, solette di copertura prefabbricate in C.A.V. carrabili ad alta resistenza verificate per carichi stradali di 1 categoria (secondo le prescrizioni del DM 17 gennaio 2018) dotate di chiusini di ispezione in ghisa Classe D400 luce netta minima 600 mm. La sezione di sedimentazione/disoleazione è inoltre equipaggiata con filtro a coalescenza estraibile, con sistema automatico di chiusura di sicurezza per evitare eventuali sversamenti accidentali di liquidi leggeri con eventuale teleallarme (a richiesta e da quotarsi a parte). Internamente il manufatto deve essere trattato per garantire la protezione di agenti chimici aggressivi (es. idrocarburi, liquidi leggeri) per il conglomerato cementizio. L'impianto, nel rispetto di quanto indicato nel D. Lgs n° 152 del 3/4/2006 art. 113 parte III, è realizzato secondo le UNI EN 858-1 e UNI EN 858-2, dotato di marcatura CE, e scarica le acque nel rispetto dei limiti relativi al D.Lgs. 152/06 All. 5 Tab. 3 per scarico in rete fognaria o in acque superficiali. L'impianto è costruito da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001:2008. Nel prezzo sono compresi: la certificazione e la dichiarazione di conformità dei manufatti prefabbricati inclusi i calcoli statici, i disegni e la relazione tecnica, i manuali di installazione, d'uso e manutenzione, l'attrezzatura adatta allo scarico dei manufatti (ganci speciali, maniglioni in uso, ecc.). Sono esclusi la soletta di fondazione, lo scavo ed il rinterro di materiale da quotarsi con le relative voci di elenco prezzi                                                                                      |     |             |       |       |       |
| 08.F03.054.001 | capacità di trattamento dell'impianto pari a Q=10 L/S                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 15.687,91 | 13.55 | 82.94 | 3.51  |
| 08.F03.054.003 | capacità di trattamento dell'impianto pari a Q=15 L/S                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 17.048,39 | 13.58 | 83.19 | 3.23  |
| 08.F03.054.005 | capacità di trattamento dell'impianto pari a Q=20 L/S                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 18.456,38 | 13.60 | 83.41 | 2.98  |
| 08.F03.054.007 | capacità di trattamento dell'impianto pari a Q=30 L/S                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 24.864,71 | 13.68 | 84.10 | 2.21  |
| 08.F03.054.009 | capacità di trattamento dell'impianto pari a Q=40 L/S                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 27.248,56 | 13.70 | 84.28 | 2.02  |
| 08.F03.054.011 | capacità di trattamento dell'impianto pari a Q=50 L/S                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 28.599,57 | 13.71 | 84.36 | 1.92  |

## F04 - RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE

| F04            | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE                                                                                                                                                           | UM | PREZZO   | %AT | %PR | %RU |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|-----|-----|-----|
| 08.F04.001     | Idrolavaggio di condotti, compresa l'eliminazione delle incrostature con altissima pressione (800 – 1000 bar). Una passata lavaggio monte/valle e uno valle/monte. Esclusi oneri di smaltimento. |    |          |     |     |     |
| 08.F04.001.001 | da DN 150 a DN 400                                                                                                                                                                               | m  | € 91,57  | -   | -   | -   |
| 08.F04.001.003 | da DN 500 a DN 800                                                                                                                                                                               | m  | € 103,25 | -   | -   | -   |
| 08.F04.001.005 | da DN 900 a DN 1200                                                                                                                                                                              | m  | € 114,09 | -   | -   | -   |

| F04 - RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |          |     |     |     |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------|-----|-----|-----|
| F04                                          | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM                           | PREZZO   | %AT | %PR | %RU |
| 08.F04.001.007                               | per ogni passata aggiuntiva daDN 150 a DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                            | € 63,65  | -   | -   | -   |
| 08.F04.001.009                               | per ogni passata aggiuntiva daDN 500 a DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                            | € 72,07  | -   | -   | -   |
| 08.F04.001.011                               | per ogni passata aggiuntiva daDN 900 a DN 1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 84,47  | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.003</b>                            | <b>Idrolavaggio di condotti, compresa l'eliminazione delle incrostature e l'asportazione del rivestimento con altissima pressione (1000 – 1500 bar). Tre passate totali: monte/valle-valle/monte-monte/valle. Esclusi oneri di smaltimento.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |          |     |     |     |
| 08.F04.003.001                               | da DN 150 a DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                            | € 125,87 | -   | -   | -   |
| 08.F04.003.003                               | da DN 500 a DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                            | € 135,84 | -   | -   | -   |
| 08.F04.003.005                               | da DN 900 a DN 1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 147,87 | -   | -   | -   |
| 08.F04.003.007                               | per ogni passata aggiuntiva daDN 150 a DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                            | € 68,61  | -   | -   | -   |
| 08.F04.003.009                               | per ogni passata aggiuntiva daDN 500 a DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                            | € 80,16  | -   | -   | -   |
| 08.F04.003.011                               | per ogni passata aggiuntiva daDN 900 a DN 1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 91,39  | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.005</b>                            | <b>Sistemazione degli allacciamenti, compresa l'eventuale fresatura di residuati e di sporgenze di connessioni laterali eseguita con robot, la manodopera, i materiali, le attrezzature, i noli, i trasporti, l'assistenza muraria e tutti gli altri costi necessari per dare l'intervento eseguito a perfetta regola d'arte</b>                                                                                                                                                                                                                 |                              |          |     |     |     |
| 08.F04.005.001                               | per condotte con Ø nominale <= 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | -                            | € 407,71 | -   | -   | -   |
| 08.F04.005.003                               | per condotte con Ø nominale > 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | -                            | € 244,50 | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.007</b>                            | <b>Nolo di autospurgo compreso autista e il personale addetto alla manovra con un minimo di 4 ore, compresi i tempi di viaggio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                              |          |     |     |     |
| 08.F04.007.001                               | per autoaspirante con capacità minima >= m3 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ora                          | € 158,20 | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.009</b>                            | <b>Trasporto dei liquami presso un impianto di smaltimento autorizzato, in accordo con la stazione appaltante.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                              |          |     |     |     |
| 08.F04.009.001                               | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | km                           | € 3,96   | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.011</b>                            | <b>Smaltimento dei liquami presso un impianto di smaltimento autorizzato, in accordo con la stazione appaltante.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |          |     |     |     |
| 08.F04.011.001                               | Codice CER 20 03 06                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | -                            | € 106,61 | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.013</b>                            | <b>Esecuzione di pulizia meccanica di tubi in acciaio esistenti eseguito secondo PRASSI DI RIFERIMENTO UNI/PdR 37:2018. La voce comprende un numero massimo di 6 tiri singoli di passaggio. Il grado di pulizia verrà controllato attraverso videoispezione che si intende compresa nella voce. Scopo della pulizia è togliere le incrostazioni e rivestimenti già leggermente staccati. La velocità di tiro non deve superare 8 m/min. Per una condizione di incrostazione di spessore massima pari a 0,5 cm sul diametro interno del tubo.</b> |                              |          |     |     |     |
| 08.F04.013.001                               | DN 150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                            | € 91,74  | -   | -   | -   |
| 08.F04.013.003                               | DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                            | € 98,54  | -   | -   | -   |
| 08.F04.013.005                               | DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                            | € 105,25 | -   | -   | -   |
| 08.F04.013.007                               | DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                            | € 110,98 | -   | -   | -   |
| 08.F04.013.009                               | DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                            | € 160,47 | -   | -   | -   |
| 08.F04.013.011                               | DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                            | € 168,79 | -   | -   | -   |
| 08.F04.013.013                               | DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                            | € 174,77 | -   | -   | -   |
| 08.F04.013.015                               | DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                            | € 224,78 | -   | -   | -   |
| 08.F04.013.017                               | DN 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                            | € 249,59 | -   | -   | -   |
| 08.F04.013.019                               | DN 1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                            | € 263,86 | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.015</b>                            | <b>Analisi per calibrazione rifiuto derivante da pulizia meccanica</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                              |          |     |     |     |
| 08.F04.015.001                               | secondo codice EER 12 01 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -                            | € 601,28 | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.017</b>                            | <b>Trasporto dei residui solidi classificati secondo codice EER 12 01 18 presso un impianto di smaltimento autorizzato, in accordo con la stazione appaltante.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                              |          |     |     |     |
| 08.F04.017.001                               | per una distanza fino a venti chilometri dal cantiere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | -                            | € 615,88 | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.019</b>                            | <b>Smaltimento dei residui solidi classificati secondo codice EER 12 01 18 presso un impianto di smaltimento autorizzato, in accordo con la stazione appaltante.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |          |     |     |     |
| 08.F04.019.001                               | Per quantità inferiori a 1 ton                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -                            | € 636,66 | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.021</b>                            | <b>Smaltimento dei residui solidi classificati secondo codice EER 12 01 18 presso un impianto di smaltimento autorizzato, in accordo con la stazione appaltante.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |          |     |     |     |
| 08.F04.021.001                               | Per quantità superiori a 1 ton                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -                            | € 695,57 | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.023</b>                            | <b>Sigillatura di tutte le giunzioni presenti nella condotta esistente, di dimensioni superiori o uguali a 10 mm o al 2% del diametro interno della condotta esistente, realizzata mediante stuccatura attraverso robot con malte resistenti ai solfati a basso fattore di ritiro o resine speciali, senza certificazione di potabilità. La giunzione deve essere totalmente riempita e portata a parità parete della condotta esistente.</b>                                                                                                    |                              |          |     |     |     |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE - F04 |            |     |     |     |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| F04                          | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM                                           | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 08.F04.023.001               | per condotte con Ø nominale ≤ 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                            | € 855,10   | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.025</b>            | <b>Sigillatura di tutte le giunzioni presenti nella condotta esistente, di dimensioni superiori o uguali a 10 mm o al 2% del diametro interno della condotta esistente, realizzata mediante stuccatura eseguita manualmente con malte resistenti ai solfati a basso fattore di ritiro o resine speciali, senza certificazione di potabilità. La giunzione deve essere totalmente riempita e portata a parità parete della condotta esistente.</b> |                                              |            |     |     |     |
| 08.F04.025.001               | per condotte con Ø nominale > 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                            | € 324,33   | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.027</b>            | <b>Riempimento della superficie interna di condotte in cls o gettate in opera eseguito con mezzi manuali. Demolizione totale o parziale delle parti ammalorate delle condotte e successivo riempimento fino a costituire un piano continuo, compresi:</b>                                                                                                                                                                                         |                                              |            |     |     |     |
| 08.F04.027.001               | per spessore complessivo non inferiore a 1.5 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                               | € 133,81   | -   | -   | -   |
| 08.F04.027.003               | per spessore complessivo medio di 3 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                               | € 220,62   | -   | -   | -   |
| 08.F04.027.005               | per spessore complessivo medio di 4 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                               | € 281,10   | -   | -   | -   |
| 08.F04.027.007               | per spessore complessivo medio di 5 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                               | € 327,95   | -   | -   | -   |
| 08.F04.027.009               | per ogni cm in più oltre 5 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                               | € 82,68    | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.029</b>            | <b>Chiusura di allacci, chiusura di fori e fessure in condotte di acciai attraverso saldatura di lamiera in acciaio. La voce comprende: i materiali, le attrezzature, i noli, i trasporti e tutti gli altri costi necessari per dare l'intervento eseguito a perfetta regola d'arte.</b>                                                                                                                                                          |                                              |            |     |     |     |
| 08.F04.029.001               | condotti accessibili a persone (≥DN 800mm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ora                                          | € 372,94   | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.031</b>            | <b>Fresatura con robot di parti sporgenti, fresatura di depositi di qualsiasi genere non asportabili attraverso la pulizia (p.es. incrostazioni molto dure, sbavature di saldatura, parti in acciaio sporgenti). La voce comprende: i materiali, le attrezzature, i noli, i trasporti e tutti gli altri costi necessari per dare l'intervento eseguito a perfetta regola d'arte.</b>                                                              |                                              |            |     |     |     |
| 08.F04.031.001               | condotti non accessibili a persone (<DN 800mm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ora                                          | € 305,66   | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.033</b>            | <b>Iniezione o spalmatura di giunti con resina poliuretanic/ epossidica bicomponente nelle aree danneggiate attraverso robot o packer, incluso tutto il lavoro ausiliario necessario. La resina poliuretanic/bicomponente/epossidica è conteggiata a parte.</b>                                                                                                                                                                                   |                                              |            |     |     |     |
| 08.F04.033.001               | DN 150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                          | € 537,94   | -   | -   | -   |
| 08.F04.033.003               | DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                          | € 670,22   | -   | -   | -   |
| 08.F04.033.005               | DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                          | € 809,44   | -   | -   | -   |
| 08.F04.033.007               | DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                          | € 943,43   | -   | -   | -   |
| 08.F04.033.009               | DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                          | € 1.006,61 | -   | -   | -   |
| 08.F04.033.011               | DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                          | € 1.074,64 | -   | -   | -   |
| 08.F04.033.013               | DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                          | € 1.210,81 | -   | -   | -   |
| 08.F04.033.015               | DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                          | € 1.342,67 | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.035</b>            | <b>Sigillatura di giunti con malte a presa rapida con ritiro ridotto attraverso operatori in condotta, incluso tutto il lavoro ausiliario necessario. La malta viene conteggiata a parte.</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |                                              |            |     |     |     |
| 08.F04.035.001               | DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                          | € 490,45   | -   | -   | -   |
| 08.F04.035.003               | DN 900                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                          | € 599,38   | -   | -   | -   |
| 08.F04.035.005               | DN 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                          | € 724,38   | -   | -   | -   |
| 08.F04.035.007               | DN 1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                          | € 850,79   | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.037</b>            | <b>Fornitura di resina epossidica bicomponente per le voci: iniezione o spalmatura di giunti con resina poliuretanic/ epossidica bicomponente nelle aree danneggiate attraverso robot o packer, incluso tutto il lavoro ausiliario necessario</b>                                                                                                                                                                                                 |                                              |            |     |     |     |
| 08.F04.037.001               | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | kg                                           | € 42,79    | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.039</b>            | <b>Fornitura di resina poliuretanic bicomponente per le voci: sigillatura di giunti con malte a presa rapida con ritiro ridotto attraverso operatori in condotta, incluso tutto il lavoro ausiliario necessario</b>                                                                                                                                                                                                                               |                                              |            |     |     |     |
| 08.F04.039.001               | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | kg                                           | € 29,20    | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.041</b>            | <b>Fornitura di malta a presa rapida e ritiro compensato per le voci: sigillatura di giunti con malte a presa rapida con ritiro ridotto attraverso operatori in condotta, incluso tutto il lavoro ausiliario necessario</b>                                                                                                                                                                                                                       |                                              |            |     |     |     |
| 08.F04.041.001               | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | kg                                           | € 8,15     | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.043</b>            | <b>Liner di protezione anti estensione durante la fase di installazione del liner. Previsto per i tipi di liner che non reggono in modo autonomo la pressione in fase di installazione. La voce viene contabilizzata solo per liner di protezione posata in condotta o in caso di distanze elevate (≥10 m) tra tamburo d'installazione e apertura condotta.</b>                                                                                   |                                              |            |     |     |     |
| 08.F04.043.001               | DN 150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                                            | € 36,84    | -   | -   | -   |
| 08.F04.043.003               | DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                                            | € 51,62    | -   | -   | -   |
| 08.F04.043.005               | DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                                            | € 56,80    | -   | -   | -   |

| F04 - RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |          |     |     |     |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------|-----|-----|-----|
| F04                                          | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM                           | PREZZO   | %AT | %PR | %RU |
| 08.F04.043.007                               | DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                            | € 62,67  | -   | -   | -   |
| 08.F04.043.009                               | DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                            | € 74,25  | -   | -   | -   |
| 08.F04.043.011                               | DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                            | € 84,26  | -   | -   | -   |
| 08.F04.043.013                               | DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                            | € 92,82  | -   | -   | -   |
| 08.F04.043.015                               | DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                            | € 120,20 | -   | -   | -   |
| 08.F04.043.017                               | DN 900                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                            | € 132,54 | -   | -   | -   |
| 08.F04.043.019                               | DN 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                            | € 142,66 | -   | -   | -   |
| 08.F04.043.021                               | DN 1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                            | € 215,82 | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.045</b>                            | <b>Video ispezione computerizzata delle condotte. Eseguita nel tratto da risanare per individuare e mappare gli eventuali inconvenienti, deve essere eseguita mediante telecamera montata su carrello mobile filoguidato collegato ad una stazione per l'elaborazione dei dati acquisiti e registrazione degli stessi su apposito formato digitalizzato. L'ispezione televisiva dovrà individuare numero, dimensioni e dislocazione degli allacciamenti nel tratto oggetto dei successivi interventi. L'angolo di inclinazione deve essere pari ad almeno 90° per ogni parte, l'angolo di rotazione a 360°. Deve essere possibile l'impiego di proiettori supplementari (sensibilità del segnale-video: 30 Lux). La leggibilità del segnale-video della telecamera a colori deve essere di tipo PAL; occorrerà fornire immagini con risoluzione pari ad almeno 720 x 576 pixel. I video dovranno essere creati in formato MP (almeno mp2 o mpg) con un Bitrate di almeno 5000 kBit/s. L'ispezione del canale ed il rilevamento delle condizioni (sigla del danno e di gestione) devono essere effettuati a norma EN 13508-2. Si dovranno verbalizzare tutti gli afflussi, gli eventi e i vizi all'interno del tubo, tra l'inizio e la fine del tratto di tubo. Alla fine l'impresa dovrà fornire la video ispezione su formato digitale e relazione tecnica finale. Eseguito con telecamera per distanze fino a massimo 200 m dal punto di inserimento.</b> |                              |          |     |     |     |
| 08.F04.045.001                               | per condotte aventi dimensione massima 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                            | € 13,47  | -   | -   | -   |
| 08.F04.045.003                               | per condotte aventi dimensione massima superiore a 200 e fino a 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                            | € 14,69  | -   | -   | -   |
| 08.F04.045.005                               | per condotte aventi dimensione massima superiore a 300 e fino a 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                            | € 12,49  | -   | -   | -   |
| 08.F04.045.007                               | per condotte aventi dimensione massima superiore a 500 e fino a 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                            | € 14,54  | -   | -   | -   |
| 08.F04.045.009                               | per condotte aventi dimensione massima superiore a 800 e fino a 1200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                            | € 17,65  | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.047</b>                            | <b>Come la voce precedente, ma computata in economia per le situazioni che prevedono dei lunghi fermi delle apparecchiature in cantiere.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |          |     |     |     |
| 08.F04.047.001                               | per condotte aventi dimensione massima 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ora                          | € 208,24 | -   | -   | -   |
| 08.F04.047.003                               | per condotte aventi dimensione massima superiore a 200 e fino a 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ora                          | € 208,17 | -   | -   | -   |
| 08.F04.047.005                               | per condotte aventi dimensione massima superiore a 300 e fino a 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ora                          | € 209,54 | -   | -   | -   |
| 08.F04.047.007                               | per condotte aventi dimensione massima superiore a 500 e fino a 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ora                          | € 209,47 | -   | -   | -   |
| 08.F04.047.009                               | per condotte aventi dimensione massima superiore a 800 e fino a 1200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ora                          | € 220,71 | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.049</b>                            | <b>Sovraprezzo alla calibratura computerizzata delle condotte. Eseguita nel tratto da risanare per individuare eventuali ovalizzazioni e cambio dimensioni. Eseguito con telecamera per distanze fino a massimo 200 m dal punto di inserimento.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |          |     |     |     |
| 08.F04.049.001                               | per condotte aventi dimensione massima 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                            | € 4,15   | -   | -   | -   |
| 08.F04.049.003                               | per condotte aventi dimensione massima superiore a 200 e fino a 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                            | € 5,23   | -   | -   | -   |
| 08.F04.049.005                               | per condotte aventi dimensione massima superiore a 300 e fino a 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                            | € 6,22   | -   | -   | -   |
| 08.F04.049.007                               | per condotte aventi dimensione massima superiore a 500 e fino a 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                            | € 8,28   | -   | -   | -   |
| 08.F04.049.009                               | per condotte aventi dimensione massima superiore a 800 e fino a 1200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                            | € 14,45  | -   | -   | -   |

## 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI

## RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE - F04

| F04            | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|-----|-----|-----|
| 08.F04.051     | <p>Polimerizzazione di condotte senza requisiti di potabilità mediante retroversione di guaina ad acqua o aria in modo da evitare sollecitazioni di trazione ed abrasione, la connessione tra relining e tubazione avverrà per polimerizzazione a caldo della resina con la quale viene precedentemente impregnata la calza; relining completo da pozzetto a pozzetto di una tratta di condotta esistente, realizzata tramite retroversione di guaina in feltro, oppure in feltro rinforzato con fibre di vetro, impregnata di opportuna resina termoindurente; di spessore adeguato, rivestita internamente. Il materiale utilizzato deve corrispondere ai requisiti richiesti dalla norma UNI EN ISO 11297-4 nello "Stato M" e nello "Stato I". L'impresa esecutrice dovrà fornire rispettivi certificati delle prove previste dalla norma UNI EN ISO 11297-4 eseguiti da un laboratorio accreditato da ACCREDIA o da analogo ente Europeo per il quale valgono accordi internazionali di mutuo riconoscimento. I certificati dello "Stato M" devono essere consegnati alla Direzione Lavori prima di ordinare i materiali per apposita approvazione, mentre per dimostrare la qualità richiesta del liner posato devono essere prelevati campioni per ciascun "lancio" ed inviati a un laboratorio accreditato da ACCREDIA o da analogo ente Europeo per il quale valgono accordi internazionali di mutuo riconoscimento, per eseguire le prove standard richieste dalla norma UNI EN ISO 11297-4. Le lavorazioni comprendono: l'impregnazione della guaina realizzata nell'impianto mobile o in azienda, e comunque in ambiente e modalità controllate, utilizzando opportune attrezzature; l'impregnazione consiste nell'introdurre all'interno della guaina di miscela di resine; l'inserimento della guaina all'interno della condotta, mediante opportune attrezzature, con l'accortezza di eliminare tutta l'acqua eventualmente presente nel condotto; la polimerizzazione della resina e raffreddamento: attraverso un sistema di acqua calda o vapore compresso viene raggiunta una temperatura tenendola nel tempo secondo la curva indicata dal produttore del sistema. Nella curva stessa vengono indicate le temperature di partenza, massima e di raffreddamento. Le temperature devono essere raggiunte nel laminato e vengono rilevate tramite sensori elettronici al punto di partenza e punto di fine installazione; il taglio dei terminali all'interno dei pozzetti: da effettuare in modo definitivo subito dopo la fase di raffreddamento. In caso di condotte fognarie a pressione o altre condotte con presenza di materiale solido deve essere richiesta la certificazione per il test di abrasione, in accordo con la UNI EN 295-3: 2012, cap. 15. L'inserimento del liner deve essere effettuato secondo un manuale di procedura, il quale deve essere messo a disposizione del committente in cantiere. Sui campioni prelevati saranno eseguite a carico dell'impresa e a discrezione del direttore dei lavori le prove standard previste dalla UNI EN ISO 11297-4. L'impresa esecutrice deve eseguire i calcoli statici del liner, con relazione di calcolo firmata da Ingegnere abilitato ed in accordo con la classe di carico del liner. I valori meccanici del liner proposto alla DL utilizzati per il calcolo statico devono derivare dai test previsti dalla norma UNI EN ISO 11297-4 per lo stato M ed alle caratteristiche indicate dal produttore del sistema. Rispettivi certificati dei sopra citati test devono arrivare da laboratori accreditati da ACCREDIA o da analogo ente Europeo e sono da consegnare insieme ai calcoli statici. I risultati del dimensionamento saranno sottoposti prima dell'acquisto del liner alla D.L. che a suo insindacabile giudizio potrà approvarli o chiedere eventuali modifiche o integrazioni. I risultati del dimensionamento saranno sottoposti prima dell'acquisto del liner alla D.L. che a suo insindacabile giudizio potrà approvarli o chiedere eventuali modifiche o integrazioni. La voce comprende: la manodopera, i materiali, le attrezzature, i noli, i trasporti, l'assistenza muraria e tutti gli altri costi necessari per dare l'intervento eseguito a perfetta regola d'arte. Indipendentemente dalla classe di pressione, i condotti completamente deteriorati dovranno resistere a carichi dati da strade di prima categoria e con le seguenti caratteristiche di progetto: altezza dell'acqua sopra il cielo della condotta: 0,5 m, densità del terreno 18 kN/m<sup>3</sup>, altezza del terreno sopra il cielo della condotta 1,5 m, inoltre occorre considerare la presenza di fori fino a 50 mm; in tutti i casi, dovrà essere installato un liner con spessore minimo 4 mm. Nel caso si prevedano diversi cicli di carico e scarico (colpo d'ariete, prementi con cicli di pompaggio), la valutazione dei limiti massimi delle pressioni raggiunte nei transitori risulterà attestato da apposito studio idraulico e comunque indicato dal Committente nel Progetto e nel Capitolato d'Appalto</p> |    |            |     |     |     |
| 08.F04.051.001 | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | € 223,90   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.003 | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | € 239,50   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.005 | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | € 261,02   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.007 | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | € 287,00   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.009 | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | € 340,88   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.011 | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | € 530,11   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.013 | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | € 607,14   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.015 | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | € 926,74   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.017 | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | € 1.484,34 | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.019 | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | € 225,34   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.021 | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | € 237,09   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.023 | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | € 262,45   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.025 | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | € 288,84   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.027 | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | € 341,79   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.029 | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | € 531,60   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.031 | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | € 611,83   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.033 | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | € 930,80   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.035 | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m  | € 1.483,24 | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.037 | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | € 223,68   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.039 | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | € 237,38   | -   | -   | -   |

**F04 - RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE****08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI**

| <b>F04</b>     | <b>RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE</b>                                   | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| 08.F04.051.041 | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 250     | m         | € 261,41      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.043 | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 300     | m         | € 289,90      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.045 | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 400     | m         | € 341,16      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.047 | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 500     | m         | € 531,42      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.049 | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 600     | m         | € 724,06      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.051 | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 800     | m         | € 1.105,14    | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.053 | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 1000    | m         | € 1.493,82    | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.055 | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 150     | m         | € 222,59      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.057 | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 200     | m         | € 239,46      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.059 | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 250     | m         | € 260,40      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.061 | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 300     | m         | € 287,48      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.063 | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 400     | m         | € 343,12      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.065 | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 500     | m         | € 533,56      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.067 | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 600     | m         | € 720,18      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.069 | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 800     | m         | € 1.112,23    | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.071 | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 1000    | m         | € 1.498,60    | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.073 | Classe di carico PN 8 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 150     | m         | € 224,88      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.075 | Classe di carico PN 8 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 200     | m         | € 233,27      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.077 | Classe di carico PN 8 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 250     | m         | € 262,12      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.079 | Classe di carico PN 8 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 300     | m         | € 283,89      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.081 | Classe di carico PN 8 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 400     | m         | € 449,07      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.083 | Classe di carico PN 8 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 500     | m         | € 532,76      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.085 | Classe di carico PN 8 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 600     | m         | € 793,59      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.087 | Classe di carico PN 8 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 800     | m         | € 1.109,70    | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.089 | Classe di carico PN 8 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 1000    | m         | € 1.496,08    | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.091 | Classe di carico PN 10 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 150    | m         | € 224,78      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.093 | Classe di carico PN 10 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 200    | m         | € 232,88      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.095 | Classe di carico PN 10 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 250    | m         | € 261,44      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.097 | Classe di carico PN 10 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 300    | m         | € 283,15      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.099 | Classe di carico PN 10 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 400    | m         | € 452,10      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.101 | Classe di carico PN 10 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 500    | m         | € 692,70      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.103 | Classe di carico PN 10 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 600    | m         | € 794,26      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.105 | Classe di carico PN 10 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 800    | m         | € 1.100,85    | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.107 | Classe di carico PN 10 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 1000   | m         | € 1.492,05    | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.109 | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 150  | m         | € 223,79      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.111 | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 200  | m         | € 237,48      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.113 | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 250  | m         | € 260,67      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.115 | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 300  | m         | € 285,49      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.117 | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 400  | m         | € 321,22      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.119 | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 500  | m         | € 528,08      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.121 | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 600  | m         | € 608,43      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.123 | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 800  | m         | € 1.101,59    | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.125 | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 1000 | m         | € 1.501,37    | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.127 | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 150    | m         | € 224,17      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.129 | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 200    | m         | € 239,70      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.131 | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 250    | m         | € 267,17      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.133 | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 300    | m         | € 287,87      | -          | -          | -          |
| 08.F04.051.135 | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 400    | m         | € 343,12      | -          | -          | -          |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE - F04 |            |     |     |     |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| F04                          | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM                                           | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 08.F04.051.137               | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                            | € 533,97   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.139               | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                            | € 803,97   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.141               | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                            | € 1.099,36 | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.143               | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 1000                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                            | € 1.489,28 | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.145               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 150                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                            | € 224,62   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.147               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                            | € 238,94   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.149               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                            | € 265,25   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.151               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                            | € 288,45   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.153               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                            | € 454,68   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.155               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                            | € 526,96   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.157               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                            | € 805,86   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.159               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                            | € 1.102,90 | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.161               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 1000                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                            | € 1.491,05 | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.163               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 150                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                            | € 224,47   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.165               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                            | € 237,42   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.167               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                            | € 266,55   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.169               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                            | € 287,34   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.171               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                            | € 452,10   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.173               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                            | € 530,09   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.175               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                            | € 801,53   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.177               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                            | € 1.109,99 | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.179               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 1000                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                            | € 1.497,09 | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.181               | Classe di carico PN 8 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 150                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                            | € 222,67   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.183               | Classe di carico PN 8 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                            | € 238,14   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.185               | Classe di carico PN 8 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                            | € 267,62   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.187               | Classe di carico PN 8 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                            | € 286,22   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.189               | Classe di carico PN 8 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                            | € 452,15   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.191               | Classe di carico PN 8 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                            | € 533,88   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.193               | Classe di carico PN 8 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                            | € 794,66   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.195               | Classe di carico PN 8 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                            | € 1.106,63 | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.197               | Classe di carico PN 8 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 1000                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                            | € 1.488,78 | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.199               | Classe di carico PN 10 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 150                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                            | € 222,37   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.201               | Classe di carico PN 10 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                            | € 236,98   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.203               | Classe di carico PN 10 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                            | € 267,89   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.205               | Classe di carico PN 10 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                            | € 286,90   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.207               | Classe di carico PN 10 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                            | € 452,18   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.209               | Classe di carico PN 10 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                            | € 693,86   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.211               | Classe di carico PN 10 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                            | € 804,24   | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.213               | Classe di carico PN 10 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                            | € 1.204,99 | -   | -   | -   |
| 08.F04.051.215               | Classe di carico PN 10 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 1000                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                                            | € 1.884,74 | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.053</b>            | <b>Sovrapprezzo per collocamento di pre-liner che si dovesse rendere necessario, calcolato per cm del diametro interno della condotta esistente e la lunghezza posata. Il pre-liner deve avere una resistenza alla temperatura raggiungibile durante il processo di polimerizzazione e non deve subire rotture nelle zone di allacciamenti, fori ecc.</b> |                                              |            |     |     |     |
| 08.F04.053.001               | DN 150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                            | € 2,30     | -   | -   | -   |
| 08.F04.053.003               | DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                            | € 2,82     | -   | -   | -   |
| 08.F04.053.005               | DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                            | € 3,30     | -   | -   | -   |
| 08.F04.053.007               | DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                            | € 3,93     | -   | -   | -   |
| 08.F04.053.009               | DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                            | € 4,95     | -   | -   | -   |

| F04 - RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE |                                                                                                                                                                                             | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |         |     |     |     |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------|-----|-----|-----|
| F04                                          | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE                                                                                                                                                      | UM                           | PREZZO  | %AT | %PR | %RU |
| 08.F04.053.011                               | DN 500                                                                                                                                                                                      | m                            | € 6,06  | -   | -   | -   |
| 08.F04.053.013                               | DN 600                                                                                                                                                                                      | m                            | € 7,04  | -   | -   | -   |
| 08.F04.053.015                               | DN 800                                                                                                                                                                                      | m                            | € 9,12  | -   | -   | -   |
| 08.F04.053.017                               | DN 1000                                                                                                                                                                                     | m                            | € 11,30 | -   | -   | -   |
| 08.F04.053.019                               | DN 1200                                                                                                                                                                                     | m                            | € 13,37 | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.055</b>                            | <b>Sovrapprezzo per condotte aventi una difformità rispetto alla forma analitica pari o superiore al 5% ed inferiore al 10%), calcolato percentualmente rispetto alla sezione circolare</b> |                              |         |     |     |     |
| 08.F04.055.001                               | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                 | %                            | 6,30%   | -   | -   | -   |
| 08.F04.055.003                               | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                   | %                            | 9,38%   | -   | -   | -   |
| 08.F04.055.005                               | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                   | %                            | 11,20%  | -   | -   | -   |
| 08.F04.055.007                               | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                   | %                            | 14,32%  | -   | -   | -   |
| 08.F04.055.009                               | Classe di carico PN 8 – condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                   | %                            | 16,15%  | -   | -   | -   |
| 08.F04.055.011                               | Classe di carico PN 10 – condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                  | %                            | 19,94%  | -   | -   | -   |
| 08.F04.055.013                               | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato                                                                                                                                | %                            | 8,08%   | -   | -   | -   |
| 08.F04.055.015                               | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato                                                                                                                                  | %                            | 12,12%  | -   | -   | -   |
| 08.F04.055.017                               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato                                                                                                                                  | %                            | 14,55%  | -   | -   | -   |
| 08.F04.055.019                               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato                                                                                                                                  | %                            | 18,58%  | -   | -   | -   |
| 08.F04.055.021                               | Classe di carico PN 8 – condotto completamente deteriorato                                                                                                                                  | %                            | 21,01%  | -   | -   | -   |
| 08.F04.055.023                               | Classe di carico PN 10 – condotto completamente deteriorato                                                                                                                                 | %                            | 24,98%  | -   | -   | -   |
| 08.F04.055.025                               | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                 | %                            | 8,19%   | -   | -   | -   |
| 08.F04.055.027                               | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                   | %                            | 12,18%  | -   | -   | -   |
| 08.F04.055.029                               | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                   | %                            | 14,56%  | -   | -   | -   |
| 08.F04.055.031                               | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                   | %                            | 18,61%  | -   | -   | -   |
| 08.F04.055.033                               | Classe di carico PN 8 – condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                   | %                            | 20,99%  | -   | -   | -   |
| 08.F04.055.035                               | Classe di carico PN 10 – condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                  | %                            | 25,90%  | -   | -   | -   |
| 08.F04.055.037                               | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato                                                                                                                                | %                            | 10,49%  | -   | -   | -   |
| 08.F04.055.039                               | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato                                                                                                                                  | %                            | 15,74%  | -   | -   | -   |
| 08.F04.055.041                               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato                                                                                                                                  | %                            | 18,89%  | -   | -   | -   |
| 08.F04.055.043                               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato                                                                                                                                  | %                            | 24,14%  | -   | -   | -   |
| 08.F04.055.045                               | Classe di carico PN 8 – condotto completamente deteriorato                                                                                                                                  | %                            | 27,29%  | -   | -   | -   |
| 08.F04.055.047                               | Classe di carico PN 10 – condotto completamente deteriorato                                                                                                                                 | %                            | 32,46%  | -   | -   | -   |

08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI

RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE - F04

| F04            | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|-----|-----|-----|
| 08.F04.057     | <p>Polimerizzazione ad acqua o aria di condotte di acqua potabile con fase successiva consistente nella retroversione di guaina ad acqua o aria in modo da evitare sollecitazioni di trazione ed abrasione, e la connessione tra relining e tubazione avverrà per polimerizzazione a caldo della resina con la quale viene precedentemente impregnata la calza. Risanamento tubazione mediante relining completo da pozzetto a pozzetto di una tratta di condotta esistente, realizzata tramite retroversione di guaina in feltro, oppure in feltro rinforzato con fibre di vetro, impregnata di opportuna resina termoindurente; di spessore adeguato, rivestita internamente. L'inserimento avverrà per reversione (ad acqua o aria) in modo da evitare sollecitazioni di trazione ed abrasione, e la finitura del liner avverrà per polimerizzazione a caldo della resina con cui viene impregnata la calza. Le lavorazioni comprendono: l'impregnazione della guaina realizzata nell'impianto mobile o in azienda, e comunque in ambiente e modalità controllate, utilizzando opportune attrezzature. L'impregnazione consiste nell'introdurre all'interno della guaina la resina miscelata nei mixer con le resine indicate dal Produttore nel Manuale; l'inserimento della guaina all'interno della condotta, mediante opportune attrezzature, con l'accortezza di eliminare tutta l'acqua eventualmente presente nel condotto; la polimerizzazione della resina e raffreddamento: attraverso un sistema di acqua calda o vapore compresso viene raggiunta una temperatura tenendola nel tempo secondo la curva indicata dal produttore del sistema. Nella curva stessa vengono indicate le temperature di partenza, massima e di raffreddamento. Le temperature devono essere raggiunte nel laminato e vengono rilevate tramite sensori elettronici al punto di partenza e punto di fine installazione; il taglio dei terminali all'interno dei pozzetti: da effettuare in modo definitivo subito dopo la fase di raffreddamento. L'inserimento del liner deve essere effettuato secondo un manuale di procedura, il quale deve essere messo a disposizione del committente in cantiere. Sui campioni prelevati saranno eseguite a carico dell'impresa e a discrezione del direttore dei lavori le prove standard previste dalla UNI EN ISO 11298-4. Sui campioni prelevati saranno eseguite a carico dell'impresa e a discrezione del direttore dei lavori le prove standard previste dalla UNI EN ISO 11298-4. L'impresa esecutrice deve eseguire i calcoli statici del liner, con relazione di calcolo firmata da Ingegnere abilitato ed in accordo con la classe di carico del liner. I valori meccanici del liner proposto alla DL utilizzati per il calcolo statico devono derivare dai test previsti dalla norma UNI EN ISO 11298-4 per lo stato M ed alle caratteristiche indicate dal produttore del sistema. Rispettivi certificati dei sopra citati test devono arrivare da laboratori accreditati da ACCREDIA o da analogo ente Europeo e sono da consegnare insieme ai calcoli statici. L'impresa esecutrice deve eseguire i calcoli statici del liner, con relazione di calcolo firmata da Ingegnere abilitato ed in accordo con la classe di carico del liner. I valori meccanici del liner proposto alla DL utilizzati per il calcolo statico devono derivare dai test previsti dalla norma UNI EN ISO 11298-4 per lo stato M ed alle caratteristiche indicate dal produttore del sistema. Rispettivi certificati dei sopra citati test devono arrivare da laboratori accreditati da ACCREDIA o da analogo ente Europeo e sono da consegnare insieme ai calcoli statici. I risultati del dimensionamento saranno sottoposti prima dell'acquisto del liner alla D.L. che a suo insindacabile giudizio potrà approvarli o chiedere eventuali modifiche o integrazioni. La voce comprende: la manodopera, i materiali, le attrezzature, i noli, i trasporti, l'assistenza muraria e tutti gli altri costi necessari per dare l'intervento eseguito a perfetta regola d'arte. Indipendentemente dalla classe di pressione, i condotti completamente deteriorati dovranno resistere a carichi dati da strade di prima categoria e con le seguenti caratteristiche di progetto: altezza dell'acqua sopra il cielo della condotta: 0,5 m, densità del terreno 18 kN/m<sup>3</sup>, altezza del terreno sopra il cielo della condotta 1,5 m, inoltre occorre considerare la presenza di fori fino a 50 mm. In tutti i casi, dovrà essere installato un liner con spessore minimo 4 mm. Nel caso si prevedano diversi cicli di carico e scarico (colpo d'ariete, prementi con cicli di pompaggio), la valutazione dei limiti massimi delle pressioni raggiunte nei transitori risulterà attestato da apposito studio idraulico e comunque indicato dal Committente nel Progetto e nel Capitolato d'Appalto. Le modalità di esecuzione del test per la valutazione della resistenza a cicli di carico e scarico sono descritte nella ISO 15306:2003.</p> |    |            |     |     |     |
| 08.F04.057.001 | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  | € 333,16   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.003 | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  | € 372,13   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.005 | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  | € 392,18   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.007 | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  | € 450,02   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.009 | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  | € 493,49   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.011 | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  | € 574,34   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.013 | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  | € 885,45   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.015 | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m  | € 1.171,31 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.017 | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m  | € 1.546,34 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.019 | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 330,96   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.021 | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 372,19   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.023 | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 396,24   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.025 | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 445,80   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.027 | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 493,32   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.029 | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 575,88   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.031 | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 891,27   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.033 | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | € 1.175,63 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.035 | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | € 1.538,82 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.037 | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 330,85   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.039 | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 372,28   | -   | -   | -   |

| F04 - RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE |                                                                                 | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |            |     |     |     |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| F04                                          | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE                                          | UM                           | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 08.F04.057.041                               | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 300     | m                            | € 395,44   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.043                               | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 400     | m                            | € 447,76   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.045                               | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 500     | m                            | € 493,49   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.047                               | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 600     | m                            | € 577,23   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.049                               | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 800     | m                            | € 889,78   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.051                               | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 1000    | m                            | € 1.177,60 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.053                               | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 1200    | m                            | € 1.549,71 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.055                               | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 200     | m                            | € 332,35   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.057                               | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 250     | m                            | € 373,43   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.059                               | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 300     | m                            | € 392,22   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.061                               | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 400     | m                            | € 450,81   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.063                               | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 500     | m                            | € 491,69   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.065                               | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 600     | m                            | € 577,17   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.067                               | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 800     | m                            | € 888,62   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.069                               | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 1000    | m                            | € 1.171,93 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.071                               | Classe di carico PN 8 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 200     | m                            | € 333,70   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.073                               | Classe di carico PN 8 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 250     | m                            | € 373,30   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.075                               | Classe di carico PN 8 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 300     | m                            | € 395,01   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.077                               | Classe di carico PN 8 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 400     | m                            | € 446,21   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.079                               | Classe di carico PN 8 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 500     | m                            | € 495,94   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.081                               | Classe di carico PN 8 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 600     | m                            | € 570,23   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.083                               | Classe di carico PN 8 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 800     | m                            | € 886,98   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.085                               | Classe di carico PN 10 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 200    | m                            | € 330,89   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.087                               | Classe di carico PN 10 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 250    | m                            | € 376,53   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.089                               | Classe di carico PN 10 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 300    | m                            | € 394,68   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.091                               | Classe di carico PN 10 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 400    | m                            | € 446,29   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.093                               | Classe di carico PN 10 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 500    | m                            | € 495,02   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.095                               | Classe di carico PN 10 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 600    | m                            | € 572,35   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.097                               | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 200  | m                            | € 332,97   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.099                               | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 250  | m                            | € 372,10   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.101                               | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 300  | m                            | € 393,42   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.103                               | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 400  | m                            | € 447,64   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.105                               | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 500  | m                            | € 497,52   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.107                               | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 600  | m                            | € 574,18   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.109                               | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 800  | m                            | € 893,11   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.111                               | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 1000 | m                            | € 1.252,69 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.113                               | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 1200 | m                            | € 1.543,77 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.115                               | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 200    | m                            | € 334,26   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.117                               | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 250    | m                            | € 376,08   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.119                               | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 300    | m                            | € 394,35   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.121                               | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 400    | m                            | € 448,47   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.123                               | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 500    | m                            | € 496,69   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.125                               | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 600    | m                            | € 573,02   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.127                               | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 800    | m                            | € 885,04   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.129                               | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 1000   | m                            | € 1.238,08 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.131                               | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 1200   | m                            | € 1.541,96 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.133                               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 200    | m                            | € 333,19   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.135                               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 250    | m                            | € 374,19   | -   | -   | -   |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE - F04 |            |     |     |     |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| F04                          | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE                                         | UM                                           | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 08.F04.057.137               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 300   | m                                            | € 392,75   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.139               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 400   | m                                            | € 449,53   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.141               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 500   | m                                            | € 493,36   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.143               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 600   | m                                            | € 570,03   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.145               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 800   | m                                            | € 884,14   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.147               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 1000  | m                                            | € 1.237,24 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.149               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 1200  | m                                            | € 1.541,22 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.151               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 200   | m                                            | € 331,79   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.153               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 250   | m                                            | € 375,89   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.155               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 300   | m                                            | € 395,41   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.157               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 400   | m                                            | € 447,27   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.159               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 500   | m                                            | € 496,69   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.161               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 600   | m                                            | € 575,05   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.163               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 800   | m                                            | € 891,16   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.165               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 1000  | m                                            | € 1.238,08 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.167               | Classe di carico PN 8 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 200   | m                                            | € 331,45   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.169               | Classe di carico PN 8 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 250   | m                                            | € 374,12   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.171               | Classe di carico PN 8 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 300   | m                                            | € 396,08   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.173               | Classe di carico PN 8 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 400   | m                                            | € 448,77   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.175               | Classe di carico PN 8 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 500   | m                                            | € 491,94   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.177               | Classe di carico PN 8 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 600   | m                                            | € 571,48   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.179               | Classe di carico PN 8 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 800   | m                                            | € 888,62   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.181               | Classe di carico PN 10 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 200  | m                                            | € 330,89   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.183               | Classe di carico PN 10 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 250  | m                                            | € 374,63   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.185               | Classe di carico PN 10 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 300  | m                                            | € 396,21   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.187               | Classe di carico PN 10 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 400  | m                                            | € 451,04   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.189               | Classe di carico PN 10 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 500  | m                                            | € 497,60   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.191               | Classe di carico PN 10 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 600  | m                                            | € 570,52   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.193               | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 150  | m                                            | € 227,84   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.195               | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 200  | m                                            | € 242,40   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.197               | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 250  | m                                            | € 265,15   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.199               | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 300  | m                                            | € 293,88   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.201               | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 400  | m                                            | € 352,16   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.203               | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 500  | m                                            | € 546,36   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.205               | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 600  | m                                            | € 620,40   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.207               | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 800  | m                                            | € 1.137,50 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.209               | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 1000 | m                                            | € 1.530,07 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.211               | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 150    | m                                            | € 227,88   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.213               | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 200    | m                                            | € 240,57   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.215               | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 250    | m                                            | € 264,79   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.217               | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 300    | m                                            | € 295,53   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.219               | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 400    | m                                            | € 348,86   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.221               | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 500    | m                                            | € 545,94   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.223               | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 600    | m                                            | € 818,09   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.225               | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 800    | m                                            | € 1.140,38 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.227               | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 1000   | m                                            | € 1.541,78 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.229               | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 150    | m                                            | € 229,73   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.231               | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 200    | m                                            | € 241,42   | -   | -   | -   |

## F04 - RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE

## 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI

| F04            | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE                                          | UM | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|----|------------|-----|-----|-----|
| 08.F04.057.233 | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 250     | m  | € 267,51   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.235 | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 300     | m  | € 293,33   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.237 | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 400     | m  | € 341,85   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.239 | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 500     | m  | € 546,03   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.241 | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 600     | m  | € 824,87   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.243 | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 800     | m  | € 1.140,38 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.245 | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 1000    | m  | € 1.540,48 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.247 | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 150     | m  | € 227,87   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.249 | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 200     | m  | € 243,01   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.251 | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 250     | m  | € 266,44   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.253 | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 300     | m  | € 295,41   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.255 | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 400     | m  | € 348,81   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.257 | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 500     | m  | € 545,12   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.259 | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 600     | m  | € 826,48   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.261 | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 800     | m  | € 1.134,99 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.263 | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 1000    | m  | € 1.547,76 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.265 | Classe di carico PN 8 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 150     | m  | € 229,06   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.267 | Classe di carico PN 8 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 200     | m  | € 243,24   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.269 | Classe di carico PN 8 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 250     | m  | € 267,53   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.271 | Classe di carico PN 8 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 300     | m  | € 295,75   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.273 | Classe di carico PN 8 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 400     | m  | € 448,71   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.275 | Classe di carico PN 8 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 500     | m  | € 542,29   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.277 | Classe di carico PN 8 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 600     | m  | € 824,77   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.279 | Classe di carico PN 8 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 800     | m  | € 1.140,76 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.281 | Classe di carico PN 8 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 1000    | m  | € 1.536,58 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.283 | Classe di carico PN 10 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 150    | m  | € 228,91   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.285 | Classe di carico PN 10 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 200    | m  | € 243,82   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.287 | Classe di carico PN 10 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 250    | m  | € 267,68   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.289 | Classe di carico PN 10 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 300    | m  | € 298,29   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.291 | Classe di carico PN 10 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 400    | m  | € 456,94   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.293 | Classe di carico PN 10 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 500    | m  | € 709,28   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.295 | Classe di carico PN 10 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 600    | m  | € 822,74   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.297 | Classe di carico PN 10 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 800    | m  | € 1.137,31 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.299 | Classe di carico PN 10 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 1000   | m  | € 1.545,16 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.301 | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 150  | m  | € 228,29   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.303 | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 200  | m  | € 241,06   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.305 | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 250  | m  | € 265,23   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.307 | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 300  | m  | € 291,95   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.309 | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 400  | m  | € 348,92   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.311 | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 500  | m  | € 544,84   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.313 | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 600  | m  | € 822,24   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.315 | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 800  | m  | € 1.141,25 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.317 | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 1000 | m  | € 1.548,02 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.319 | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 150    | m  | € 228,60   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.321 | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 200    | m  | € 237,54   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.323 | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 250    | m  | € 267,42   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.325 | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 300    | m  | € 293,09   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.327 | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 400    | m  | € 351,75   | -   | -   | -   |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                     | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE - F04 |            |     |     |     |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| F04                          | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE                                                                                                                              | UM                                           | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 08.F04.057.329               | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 500                                                                                        | m                                            | € 547,93   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.331               | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 600                                                                                        | m                                            | € 820,58   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.333               | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 800                                                                                        | m                                            | € 1.141,34 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.335               | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 1000                                                                                       | m                                            | € 1.547,24 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.337               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 150                                                                                        | m                                            | € 228,25   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.339               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 200                                                                                        | m                                            | € 237,62   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.341               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 250                                                                                        | m                                            | € 266,17   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.343               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 300                                                                                        | m                                            | € 293,88   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.345               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 400                                                                                        | m                                            | € 352,34   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.347               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 500                                                                                        | m                                            | € 547,10   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.349               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 600                                                                                        | m                                            | € 817,67   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.351               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 800                                                                                        | m                                            | € 1.136,72 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.353               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 1000                                                                                       | m                                            | € 1.535,01 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.355               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 150                                                                                        | m                                            | € 229,33   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.357               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 200                                                                                        | m                                            | € 241,06   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.359               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 250                                                                                        | m                                            | € 264,21   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.361               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 300                                                                                        | m                                            | € 294,57   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.363               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 400                                                                                        | m                                            | € 349,39   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.365               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 500                                                                                        | m                                            | € 546,92   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.367               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 600                                                                                        | m                                            | € 824,25   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.369               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 800                                                                                        | m                                            | € 1.144,22 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.371               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 1000                                                                                       | m                                            | € 1.626,47 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.373               | Classe di carico PN 8 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 150                                                                                        | m                                            | € 229,29   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.375               | Classe di carico PN 8 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 200                                                                                        | m                                            | € 240,73   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.377               | Classe di carico PN 8 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 250                                                                                        | m                                            | € 267,51   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.379               | Classe di carico PN 8 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 300                                                                                        | m                                            | € 292,49   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.381               | Classe di carico PN 8 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 400                                                                                        | m                                            | € 462,19   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.383               | Classe di carico PN 8 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 500                                                                                        | m                                            | € 545,03   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.385               | Classe di carico PN 8 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 600                                                                                        | m                                            | € 815,93   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.387               | Classe di carico PN 8 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 800                                                                                        | m                                            | € 1.130,76 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.389               | Classe di carico PN 8 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 1000                                                                                       | m                                            | € 1.831,34 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.391               | Classe di carico PN 10 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 150                                                                                       | m                                            | € 228,98   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.393               | Classe di carico PN 10 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 200                                                                                       | m                                            | € 241,99   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.395               | Classe di carico PN 10 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 250                                                                                       | m                                            | € 264,70   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.397               | Classe di carico PN 10 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 300                                                                                       | m                                            | € 299,55   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.399               | Classe di carico PN 10 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 400                                                                                       | m                                            | € 459,63   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.401               | Classe di carico PN 10 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 500                                                                                       | m                                            | € 704,53   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.403               | Classe di carico PN 10 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 600                                                                                       | m                                            | € 820,39   | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.405               | Classe di carico PN 10 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 800                                                                                       | m                                            | € 1.236,85 | -   | -   | -   |
| 08.F04.057.407               | Classe di carico PN 10 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 1000                                                                                      | m                                            | € 1.927,97 | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.059</b>            | <b>Sovrapprezzo per condotte con una difformità rispetto alla forma analitica pari o superiore al 5%, calcolato percentualmente rispetto alla sezione circolare</b> |                                              |            |     |     |     |
| 08.F04.059.001               | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato                                                                                                         | %                                            | 109,35%    | -   | -   | -   |
| 08.F04.059.003               | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato                                                                                                           | %                                            | 109,35%    | -   | -   | -   |
| 08.F04.059.005               | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato                                                                                                           | %                                            | 109,35%    | -   | -   | -   |
| 08.F04.059.007               | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato                                                                                                           | %                                            | 109,35%    | -   | -   | -   |
| 08.F04.059.009               | Classe di carico PN 8 – condotto parzialmente deteriorato                                                                                                           | %                                            | 109,35%    | -   | -   | -   |
| 08.F04.059.011               | Classe di carico PN 10 – condotto parzialmente deteriorato                                                                                                          | %                                            | 109,35%    | -   | -   | -   |

| F04 - RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |         |     |     |     |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------|-----|-----|-----|
| F04                                          | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM                           | PREZZO  | %AT | %PR | %RU |
| 08.F04.059.013                               | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                            | 109,35% | -   | -   | -   |
| 08.F04.059.015                               | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | %                            | 109,35% | -   | -   | -   |
| 08.F04.059.017                               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | %                            | 109,35% | -   | -   | -   |
| 08.F04.059.019                               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | %                            | 109,35% | -   | -   | -   |
| 08.F04.059.021                               | Classe di carico PN 8 – condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | %                            | 109,35% | -   | -   | -   |
| 08.F04.059.023                               | Classe di carico PN 10 – condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | %                            | 109,35% | -   | -   | -   |
| 08.F04.059.025                               | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | %                            | 130,22% | -   | -   | -   |
| 08.F04.059.027                               | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | %                            | 130,22% | -   | -   | -   |
| 08.F04.059.029                               | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | %                            | 130,22% | -   | -   | -   |
| 08.F04.059.031                               | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | %                            | 130,22% | -   | -   | -   |
| 08.F04.059.033                               | Classe di carico PN 8 – condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | %                            | 130,22% | -   | -   | -   |
| 08.F04.059.035                               | Classe di carico PN 10 – condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | %                            | 130,22% | -   | -   | -   |
| 08.F04.059.037                               | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                            | 130,22% | -   | -   | -   |
| 08.F04.059.039                               | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | %                            | 130,22% | -   | -   | -   |
| 08.F04.059.041                               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | %                            | 130,22% | -   | -   | -   |
| 08.F04.059.043                               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | %                            | 130,22% | -   | -   | -   |
| 08.F04.059.045                               | Classe di carico PN 8 – condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | %                            | 130,22% | -   | -   | -   |
| 08.F04.059.047                               | Classe di carico PN 10 – condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | %                            | 130,22% | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.061</b>                            | <b>Sovrapprezzo per collocamento di pre-liner che si dovesse rendere necessario, calcolato per cm del diametro interno della condotta esistente e la lunghezza posata. Il pre-liner deve avere una resistenza alla temperatura raggiungibile durante il processo di polimerizzazione e non deve subire rotture nelle zone di allacciamenti, fori ecc. DN150</b> |                              |         |     |     |     |
| 08.F04.061.001                               | DN 150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                            | € 2,29  | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.063</b>                            | <b>Sovrapprezzo per collocamento di pre-liner che si dovesse rendere necessario, calcolato per cm del diametro interno della condotta esistente e la lunghezza posata. Il pre-liner deve avere una resistenza alla temperatura raggiungibile durante il processo di polimerizzazione e non deve subire rotture nelle zone di allacciamenti, fori ecc. DN200</b> |                              |         |     |     |     |
| 08.F04.063.001                               | DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                            | € 2,81  | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.065</b>                            | <b>Sovrapprezzo per collocamento di pre-liner che si dovesse rendere necessario, calcolato per cm del diametro interno della condotta esistente e la lunghezza posata. Il pre-liner deve avere una resistenza alla temperatura raggiungibile durante il processo di polimerizzazione e non deve subire rotture nelle zone di allacciamenti, fori ecc. DN250</b> |                              |         |     |     |     |
| 08.F04.065.001                               | DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                            | € 3,29  | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.067</b>                            | <b>Sovrapprezzo per collocamento di pre-liner che si dovesse rendere necessario, calcolato per cm del diametro interno della condotta esistente e la lunghezza posata. Il pre-liner deve avere una resistenza alla temperatura raggiungibile durante il processo di polimerizzazione e non deve subire rotture nelle zone di allacciamenti, fori ecc. DN300</b> |                              |         |     |     |     |
| 08.F04.067.001                               | DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                            | € 3,93  | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.069</b>                            | <b>Sovrapprezzo per collocamento di pre-liner che si dovesse rendere necessario, calcolato per cm del diametro interno della condotta esistente e la lunghezza posata. Il pre-liner deve avere una resistenza alla temperatura raggiungibile durante il processo di polimerizzazione e non deve subire rotture nelle zone di allacciamenti, fori ecc. DN400</b> |                              |         |     |     |     |
| 08.F04.069.001                               | DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                            | € 4,96  | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.071</b>                            | <b>Sovrapprezzo per collocamento di pre-liner che si dovesse rendere necessario, calcolato per cm del diametro interno della condotta esistente e la lunghezza posata. Il pre-liner deve avere una resistenza alla temperatura raggiungibile durante il processo di polimerizzazione e non deve subire rotture nelle zone di allacciamenti, fori ecc. DN500</b> |                              |         |     |     |     |
| 08.F04.071.001                               | DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                            | € 6,06  | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.073</b>                            | <b>Sovrapprezzo per collocamento di pre-liner che si dovesse rendere necessario, calcolato per cm del diametro interno della condotta esistente e la lunghezza posata. Il pre-liner deve avere una resistenza alla temperatura raggiungibile durante il processo di polimerizzazione e non deve subire rotture nelle zone di allacciamenti, fori ecc. DN600</b> |                              |         |     |     |     |
| 08.F04.073.001                               | DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                            | € 7,04  | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.075</b>                            | <b>Sovrapprezzo per collocamento di pre-liner che si dovesse rendere necessario, calcolato per cm del diametro interno della condotta esistente e la lunghezza posata. Il pre-liner deve avere una resistenza alla temperatura raggiungibile durante il processo di polimerizzazione e non deve subire rotture nelle zone di allacciamenti, fori ecc. DN800</b> |                              |         |     |     |     |
| 08.F04.075.001                               | DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                            | € 9,13  | -   | -   | -   |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE - F04 |            |     |     |     |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| F04                          | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM                                           | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 08.F04.077                   | Sovrapprezzo per collocamento di pre-liner che si dovesse rendere necessario, calcolato per cm del diametro interno della condotta esistente e la lunghezza posata. Il pre-liner deve avere una resistenza alla temperatura raggiungibile durante il processo di polimerizzazione e non deve subire rotture nelle zone di allacciamenti, fori ecc. DN1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                              |            |     |     |     |
| 08.F04.077.001               | DN 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                            | € 11,27    | -   | -   | -   |
| 08.F04.079                   | Sovrapprezzo per collocamento di pre-liner che si dovesse rendere necessario, calcolato per cm del diametro interno della condotta esistente e la lunghezza posata. Il pre-liner deve avere una resistenza alla temperatura raggiungibile durante il processo di polimerizzazione e non deve subire rotture nelle zone di allacciamenti, fori ecc. DN1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                              |            |     |     |     |
| 08.F04.079.001               | DN 1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                            | € 13,27    | -   | -   | -   |
| 08.F04.081                   | Polimerizzazione UV di condotte di acqua potabile con fase successiva consistente nel fissaggio ed introduzione della guaina nel condotto originario e quindi nella condotta mediante argani di tiro o sistemi simili. Si procede poi alla polimerizzazione della resina mediante raggi UV. Raffreddamento della resina contenuta nella guaina. Il materiale utilizzato deve corrispondere ai requisiti richiesti dalla norma UNI EN ISO 11298-4 nello "Stato M" e nello "Stato I". L'impresa esecutrice dovrà fornire rispettivi certificati delle prove previste dalla norma UNI EN ISO 11298-4 eseguiti da un laboratorio accreditato da ACCREDIA o da analogo ente Europeo per il quale valgono accordi internazionali di mutuo riconoscimento. I certificati dello "Stato M" devono essere consegnati alla Direzione Lavori prima di ordinare i materiali per apposita approvazione, mentre per dimostrare la qualità richiesta del liner posato devono essere prelevati campioni per ciascun "lancio" ed inviati a un laboratorio accreditato da ACCREDIA o da analogo ente Europeo per il quale valgono accordi internazionali di mutuo riconoscimento, per eseguire le prove standard richieste dalla norma UNI EN ISO 11298-4. Le lavorazioni comprendono: la posa della guaina impregnata in azienda, utilizzando opportune attrezzature. La posa deve avvenire con l'accortezza di evitare il contatto con la possibile acqua presente, previa sua eliminazione; la polimerizzazione della resina mediante sistema di lampade ad UV secondo la tempistica e la potenza indicate dal produttore del sistema. Le lampade devono essere dotate di tutti i certificati e devono essere pulite prima dell'inserimento nel condotto; devono essere registrate le ore di funzionamento di ciascuna lampada. Devono essere registrate le temperature raggiunte nel laminato tramite sensori elettronici al punto di partenza e punto di fine installazione; il taglio dei terminali all'interno dei pozzetti: da effettuare in modo definitivo subito dopo la fase polimerizzazione. L'inserimento del liner deve essere effettuato secondo un manuale di procedura, il quale deve essere messo a disposizione del committente in cantiere. Sui campioni prelevati saranno eseguite a carico dell'impresa e a discrezione del direttore dei lavori le prove standard previste dalla UNI EN ISO 11298-4. L'impresa esecutrice deve eseguire i calcoli statici del liner, con relazione di calcolo firmata da Ingegnere abilitato ed in accordo con la classe di carico del liner. I valori meccanici del liner proposto alla DL utilizzati per il calcolo statico devono derivare dai test previsti dalla norma UNI EN ISO 11298-4 per lo stato M ed alle caratteristiche indicate dal produttore del sistema. Rispettivi certificati dei sopra citati test devono arrivare da laboratori accreditati da ACCREDIA o da analogo ente Europeo e sono da consegnare insieme ai calcoli statici. I risultati del dimensionamento saranno sottoposti prima dell'acquisto del liner alla D.L. che a suo insindacabile giudizio potrà approvarli o chiedere eventuali modifiche o integrazioni. La voce comprende: la manodopera, i materiali, le attrezzature, i noli, i trasporti, l'assistenza muraria e tutti gli altri costi necessari per dare l'intervento eseguito a perfetta regola d'arte. Indipendentemente dalla classe di pressione, i condotti completamente deteriorati dovranno resistere a carichi dati da strade di prima categoria e con le seguenti caratteristiche di progetto: altezza dell'acqua sopra il cielo della condotta: 0,5 m, densità del terreno 18 kN/m <sup>3</sup> , altezza del terreno sopra il cielo della condotta 1,5 m, inoltre occorre considerare la presenza di fori fino a 50 mm. In tutti i casi, dovrà essere installato un liner con spessore minimo 4 mm. Nel caso si prevedano diversi cicli di carico e scarico (colpo d'ariete, prementi con cicli di pompaggio), la valutazione dei limiti massimi delle pressioni raggiunte nei transitori risulterà attestata da apposito studio idraulico e comunque indicato dal Committente nel Progetto e nel Capitolato d'Appalto |                                              |            |     |     |     |
| 08.F04.081.001               | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                            | € 403,36   | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.003               | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                            | € 462,55   | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.005               | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                            | € 498,24   | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.007               | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                            | € 576,25   | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.009               | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                            | € 651,19   | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.011               | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                            | € 776,27   | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.013               | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                            | € 1.230,26 | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.015               | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                                            | € 1.668,42 | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.017               | Classe di carico PN 3.2 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                                            | € 2.257,33 | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.019               | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                            | € 407,87   | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.021               | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                            | € 463,87   | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.023               | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                            | € 492,98   | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.025               | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                            | € 581,11   | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.027               | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                            | € 652,61   | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.029               | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                            | € 778,62   | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.031               | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                            | € 1.236,46 | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.033               | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                                            | € 1.670,66 | -   | -   | -   |

**F04 - RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE****08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI**

| <b>F04</b>     | <b>RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE</b>                                   | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| 08.F04.081.035 | Classe di carico PN 4 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 1200    | m         | € 2.256,95    | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.037 | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 200     | m         | € 406,92      | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.039 | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 250     | m         | € 463,10      | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.041 | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 300     | m         | € 495,31      | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.043 | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 400     | m         | € 579,07      | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.045 | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 500     | m         | € 647,91      | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.047 | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 600     | m         | € 773,66      | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.049 | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 800     | m         | € 1.223,24    | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.051 | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 1000    | m         | € 1.667,86    | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.053 | Classe di carico PN 5 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 1200    | m         | € 2.254,67    | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.055 | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 200     | m         | € 403,02      | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.057 | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 250     | m         | € 460,84      | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.059 | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 300     | m         | € 498,74      | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.061 | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 400     | m         | € 577,32      | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.063 | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 500     | m         | € 653,49      | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.065 | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 600     | m         | € 776,01      | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.067 | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 800     | m         | € 1.238,73    | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.069 | Classe di carico PN 6 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 1000    | m         | € 1.676,27    | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.071 | Classe di carico PN 8 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 150     | m         | € 404,46      | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.073 | Classe di carico PN 8 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 200     | m         | € 461,07      | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.075 | Classe di carico PN 8 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 250     | m         | € 494,73      | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.077 | Classe di carico PN 8 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 300     | m         | € 575,47      | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.079 | Classe di carico PN 8 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 400     | m         | € 653,60      | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.081 | Classe di carico PN 8 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 500     | m         | € 781,62      | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.083 | Classe di carico PN 8 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 600     | m         | € 1.231,50    | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.085 | Classe di carico PN 10 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 150    | m         | € 404,18      | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.087 | Classe di carico PN 10 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 200    | m         | € 463,17      | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.089 | Classe di carico PN 10 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 250    | m         | € 495,40      | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.091 | Classe di carico PN 10 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 300    | m         | € 579,95      | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.093 | Classe di carico PN 10 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 400    | m         | € 652,17      | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.095 | Classe di carico PN 10 – condotto parzialmente deteriorato (Classe B) DN 500    | m         | € 774,96      | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.097 | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 150  | m         | € 404,32      | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.099 | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 200  | m         | € 462,63      | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.101 | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 250  | m         | € 494,06      | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.103 | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 300  | m         | € 576,15      | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.105 | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 400  | m         | € 652,61      | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.107 | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 500  | m         | € 781,62      | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.109 | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 600  | m         | € 1.227,37    | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.111 | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 800  | m         | € 1.781,80    | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.113 | Classe di carico PN 3.2 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 1000 | m         | € 2.258,46    | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.115 | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 150    | m         | € 403,77      | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.117 | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 200    | m         | € 463,33      | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.119 | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 250    | m         | € 497,90      | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.121 | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 300    | m         | € 579,36      | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.123 | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 400    | m         | € 652,61      | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.125 | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 500    | m         | € 780,45      | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.127 | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 600    | m         | € 1.230,47    | -          | -          | -          |
| 08.F04.081.129 | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 800    | m         | € 1.787,49    | -          | -          | -          |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE - F04 |             |     |     |     |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------|-----|-----|-----|
| F04                          | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM                                           | PREZZO      | %AT | %PR | %RU |
| 08.F04.081.131               | Classe di carico PN 4 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                            | € 2.265,67  | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.133               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                            | € 403,02    | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.135               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                            | € 462,55    | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.137               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                            | € 494,06    | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.139               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                            | € 582,28    | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.141               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                            | € 648,89    | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.143               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                            | € 773,66    | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.145               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                            | € 1.233,77  | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.147               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                            | € 1.785,10  | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.149               | Classe di carico PN 5 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                            | € 2.272,49  | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.151               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                            | € 403,09    | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.153               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                            | € 458,66    | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.155               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                            | € 498,99    | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.157               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                            | € 575,28    | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.159               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                            | € 648,02    | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.161               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                            | € 782,93    | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.163               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                            | € 1.233,56  | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.165               | Classe di carico PN 6 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                            | € 1.785,10  | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.167               | Classe di carico PN 8 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                            | € 405,07    | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.169               | Classe di carico PN 8 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                            | € 459,44    | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.171               | Classe di carico PN 8 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                            | € 494,81    | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.173               | Classe di carico PN 8 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                            | € 579,17    | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.175               | Classe di carico PN 8 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                            | € 647,25    | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.177               | Classe di carico PN 8 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                            | € 777,97    | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.179               | Classe di carico PN 8 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                            | € 1.237,90  | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.181               | Classe di carico PN 10 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                            | € 407,69    | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.183               | Classe di carico PN 10 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                            | € 461,08    | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.185               | Classe di carico PN 10 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                            | € 496,97    | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.187               | Classe di carico PN 10 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                            | € 578,40    | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.189               | Classe di carico PN 10 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                            | € 650,48    | -   | -   | -   |
| 08.F04.081.191               | Classe di carico PN 10 – condotto completamente deteriorato (Classe A) DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                            | € 779,74    | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.083</b>            | <b>Durante la messa in opera delle tubazioni non devono finire in esse dei corpi estranei e pertanto tutti i tubi prima della posa, saranno accuratamente pulite con spazzoloni o scovoli nettatubi; durante il montaggio le imboccature saranno chiuse con appositi coperchi o tappi, specialmente ad ogni sospensione del lavoro, per evitare l'entrata di terriccio, sassi, animali, ecc. Al termine dei lavori e prima dell'entrata in servizio, l'impresa eseguirà il lavaggio e la sanificazione di tutte le condotte con le modalità che saranno indicate dal Committente nel Capitolato d'Appalto. Inoltre deve essere previsto un rubinetto o comunque una presa per l'estrazione di acqua dalla condotta da parte del committente o ente terzo per l'esecuzione delle dovute analisi chimiche e microbiologiche (prelievo analitico compreso di prelievo campioni, materiale per il prelievo, analisi parametri microbiologici, analisi parametri chimico-fisici, analisi metalli e refertazione), acqua a carico del committente.</b> |                                              |             |     |     |     |
| 08.F04.083.001               | per volume di condotta sanificata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>3</sup>                               | € 32,30     | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.085</b>            | <b>Prove di tenuta idraulica a pressione ad acqua. Le prove di tenuta devono essere fatte tratto per tratto, prima dell'esecuzione di qualsiasi allacciamento o stacco alla condotta risanata, prima della chiusura degli scavi, del liner insieme alle sue parti di collegamento. Escluso eventuali opere di contrasto (tipo blocchi di ancoraggio). Compresa le eventuali flange. Il tutto secondo la norma UNI EN 805 considerando altresì il possibile comportamento viscoelastico del liner. La fornitura dell'acqua è al carico del committente.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                              |             |     |     |     |
| 08.F04.085.001               | per condotte aventi dimensione massima 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                          | € 2.944,34  | -   | -   | -   |
| 08.F04.085.003               | per condotte aventi dimensione massima superiore a 200 e fino a 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                          | € 2.996,76  | -   | -   | -   |
| 08.F04.085.005               | per condotte aventi dimensione massima superiore a 300 e fino a 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                          | € 5.400,95  | -   | -   | -   |
| 08.F04.085.007               | per condotte aventi dimensione massima superiore a 500 e fino a 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                          | € 6.936,01  | -   | -   | -   |
| 08.F04.085.009               | per condotte aventi dimensione massima superiore a 800 e fino a 1200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                          | € 11.117,51 | -   | -   | -   |

| F04 - RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |             |     |     |     |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------|-----|-----|-----|
| F04                                          | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM                           | PREZZO      | %AT | %PR | %RU |
| <b>08.F04.087</b>                            | <b>Compenso fisso per approntamento e disinstallazione cantiere per installazioni ad acqua o aria, nel caso il tratto da risanare abbia una lunghezza complessiva inferiore ai cento metri (per l'intera opera affidata).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                              |             |     |     |     |
| 08.F04.087.001                               | fino a DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | a corpo                      | € 9.128,55  | -   | -   | -   |
| 08.F04.087.003                               | oltre DN 200 e fino a DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | a corpo                      | € 10.938,44 | -   | -   | -   |
| 08.F04.087.005                               | oltre DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | a corpo                      | € 14.422,27 | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.089</b>                            | <b>Compenso fisso per approntamento e disinstallazione cantiere per installazioni ad UV, nel caso il tratto da risanare abbia una lunghezza complessiva inferiore ai cento metri (per l'intera opera affidata).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |             |     |     |     |
| 08.F04.089.001                               | fino a DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | a corpo                      | € 9.144,70  | -   | -   | -   |
| 08.F04.089.003                               | oltre DN 200 e fino a DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | a corpo                      | € 11.037,95 | -   | -   | -   |
| 08.F04.089.005                               | oltre DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | a corpo                      | € 13.945,51 | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.091</b>                            | <b>Esecuzione di lavori propedeutici di fresatura con tecnologie con Robot, attrezzato con diversi tipi di carello che permettano lavori di fresatura. I carelli di fresatura devono montare una testa fresante ed una telecamera, la quale permette all'operatore specializzato di lavorare dal posto di comando mobile.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                              |             |     |     |     |
| 08.F04.091.001                               | sino a quattro giunti DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 784,87    | -   | -   | -   |
| 08.F04.091.003                               | sino a quattro giunti DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 870,46    | -   | -   | -   |
| 08.F04.091.005                               | sino a quattro giunti DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 959,16    | -   | -   | -   |
| 08.F04.091.007                               | sino a quattro giunti DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 1.027,75  | -   | -   | -   |
| 08.F04.091.009                               | sino a quattro giunti DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 1.102,72  | -   | -   | -   |
| 08.F04.091.011                               | sino a quattro giunti DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 1.191,45  | -   | -   | -   |
| 08.F04.091.013                               | oltre quattro giunti DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                          | € 734,03    | -   | -   | -   |
| 08.F04.091.015                               | oltre quattro giunti DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                          | € 827,47    | -   | -   | -   |
| 08.F04.091.017                               | oltre quattro giunti DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                          | € 916,09    | -   | -   | -   |
| 08.F04.091.019                               | oltre quattro giunti DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                          | € 978,00    | -   | -   | -   |
| 08.F04.091.021                               | oltre quattro giunti DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                          | € 1.075,44  | -   | -   | -   |
| 08.F04.091.023                               | oltre quattro giunti DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                          | € 1.132,59  | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.093</b>                            | <b>Sigillatura di giunti con tecnologie con Robot attraverso l'iniezione e/o spalmatura di malte o resine speciali. Il robot deve essere attrezzato con diversi tipi di carelli che permettano i lavori di iniezione e/o spalmatura delle resine o malte sotto il controllo da parte dell'operatore specializzato tramite telecamera montata sul robot. Nell'attività sono comprese la manodopera, la fornitura di mezzi d'opera, l'ispezione televisiva prima, durante e dopo l'intervento, la sigillatura del giunto mediante posa robotizzata di resine bicomponenti, e tutti gli altri costi necessari per dare l'intervento eseguito a perfetta regola d'arte. Sono altresì compresi eventuali fermi macchina tra interventi su tratti successivi e la delimitazione del cantiere con ogni ausilio necessario per il rispetto delle normative vigenti.</b> |                              |             |     |     |     |
| 08.F04.093.001                               | sino a quattro giunti DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 1.663,44  | -   | -   | -   |
| 08.F04.093.003                               | sino a quattro giunti DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 1.794,66  | -   | -   | -   |
| 08.F04.093.005                               | sino a quattro giunti DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 1.914,08  | -   | -   | -   |
| 08.F04.093.007                               | sino a quattro giunti DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 2.034,59  | -   | -   | -   |
| 08.F04.093.009                               | sino a quattro giunti DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 2.215,79  | -   | -   | -   |
| 08.F04.093.011                               | sino a quattro giunti DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 2.392,75  | -   | -   | -   |
| 08.F04.093.013                               | sino a quattro giunti DN 700                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 2.704,80  | -   | -   | -   |
| 08.F04.093.015                               | oltre quattro giunti DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                          | € 1.592,85  | -   | -   | -   |
| 08.F04.093.017                               | oltre quattro giunti DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                          | € 1.701,81  | -   | -   | -   |
| 08.F04.093.019                               | oltre quattro giunti DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                          | € 1.844,45  | -   | -   | -   |
| 08.F04.093.021                               | oltre quattro giunti DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                          | € 1.965,19  | -   | -   | -   |
| 08.F04.093.023                               | oltre quattro giunti DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                          | € 2.126,07  | -   | -   | -   |
| 08.F04.093.025                               | oltre quattro giunti DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                          | € 2.344,27  | -   | -   | -   |
| 08.F04.093.027                               | oltre quattro giunti DN 700                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                          | € 2.467,01  | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.095</b>                            | <b>Fornitura e posa in opera di collare di presa PN16 fino a 11/2" per la realizzazione di prese di utenza su tubazioni in materiale metallico risanato con un liner (C.I.P.P. inserito), corpo in ghisa sferoidale rivestita con strato epossidico termoidurente anticorrosione spessore minimo 250 micron, guarnizione di appoggio sul tubo a doppio profilo O-Ring. Il collare deve avere un elemento di sigillatura aggiuntivo che garantisce la tenuta tra liner e tubazione esistente. La tenuta va collaudata attraverso apposita prova.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |             |     |     |     |
| 08.F04.095.001                               | -per condotta DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 2.317,28  | -   | -   | -   |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE - F04 |            |     |     |     |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| F04                          | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM                                           | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 08.F04.095.003               | -per condotta DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                          | € 2.323,62 | -   | -   | -   |
| 08.F04.095.005               | -per condotta DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                          | € 2.327,42 | -   | -   | -   |
| 08.F04.095.007               | -per condotta DN 350                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                          | € 2.333,76 | -   | -   | -   |
| 08.F04.095.009               | -per condotta DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                          | € 2.337,57 | -   | -   | -   |
| 08.F04.095.011               | -per condotta DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                          | € 2.343,91 | -   | -   | -   |
| 08.F04.095.013               | -per condotta DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                          | € 2.350,24 | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.097</b>            | <b>Scavo a sezione obbligata (per attività di risanamento tubazioni) di piccola entità (Lungh. ≤ 10 m; Largh. ≤ 4 m) a pareti verticali, necessario per le aperture delle condotte da risanare, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m³, escluse le sbadacchiature. La voce comprende l'esecuzione di uno strato di ghiaia di 20 cm sul fondo dello scavo che garantisce le attività di installazione Liner in asciutto e in condizioni igieniche. - in zone urbane</b>              |                                              |            |     |     |     |
| 08.F04.097.001               | con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi oneri di smaltimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m³                                           | € 279,66   | -   | -   | -   |
| 08.F04.097.003               | con deposito laterale delle terre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m³                                           | € 241,78   | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.099</b>            | <b>Scavo a sezione obbligata (per attività di risanamento tubazioni) di piccola entità (Lungh. ≤ 10 m; Largh. ≤ 4 m) a pareti verticali, necessario per le aperture delle condotte da risanare, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m³, escluse le sbadacchiature. La voce comprende l'esecuzione di uno strato di ghiaia di 20 cm sul fondo dello scavo che garantisce le attività di installazione Liner in asciutto e in condizioni igieniche. - in zone extra urbane.</b>       |                                              |            |     |     |     |
| 08.F04.099.001               | con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi oneri di smaltimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m³                                           | € 137,15   | -   | -   | -   |
| 08.F04.099.003               | con deposito laterale delle terre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m³                                           | € 117,35   | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.101</b>            | <b>Scavo a sezione obbligata (per attività di risanamento tubazioni) di piccola entità (Lungh. ≤ 10 m; Largh. ≤ 4 m) a pareti verticali necessari per le aperture delle condotte da risanare, eseguito a macchina per una profondità superiore a 3.00 m, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m³, escluse le sbadacchiature. La voce comprende l'esecuzione di uno strato di ghiaia di 20 cm sul fondo dello scavo che garantisce le attività di installazione Liner in asciutto e in condizioni igieniche:</b>                         |                                              |            |     |     |     |
| 08.F04.101.001               | con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi oneri di smaltimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m³                                           | € 230,93   | -   | -   | -   |
| 08.F04.101.003               | con deposito laterale delle terre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m³                                           | € 196,82   | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.103</b>            | <b>Scavo a sezione obbligata (per attività di risanamento tubazioni) di piccola entità (Lungh. ≤ 10 m; Largh. ≤ 4 m) a pareti verticali necessari per le aperture delle condotte da risanare, eseguito a macchina per una profondità superiore a 3.00 m, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m³, escluse le sbadacchiature. La voce comprende l'esecuzione di uno strato di ghiaia di 20 cm sul fondo dello scavo che garantisce le attività di installazione Liner in asciutto e in condizioni igieniche: - in zone extra urbane.</b> |                                              |            |     |     |     |
| 08.F04.103.001               | con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi oneri di smaltimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m³                                           | € 96,79    | -   | -   | -   |
| 08.F04.103.003               | con deposito laterale delle terre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m³                                           | € 84,96    | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.105</b>            | <b>Sovvrapprezzo per scavo a sezione obbligata eseguito a mano di materie di qualsiasi natura e consistenza:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                              |            |     |     |     |
| 08.F04.105.001               | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m³                                           | € 203,09   | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.107</b>            | <b>Armatura di parete di scavo a sezione obbligata, eseguita con tavolame o pannelli metallici, puntelli graffe, chioderia ecc., compreso il nolo per il primo mese, lo sfrido, la perdita parziale dei materiali, il disarmo, per altezze di armatura fino a 2,50 m: - completa con tavole o pannelli accostati</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                              |            |     |     |     |
| 08.F04.107.001               | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m²                                           | € 26,19    | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.109</b>            | <b>Fornitura e posa in opera di sistema di sostegno di pareti di scavo del tipo "blindoscavo", compreso i trasporti, il posizionamento e la rimozione.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                              |            |     |     |     |
| 08.F04.109.001               | montaggio e smontaggio finale, comprensivo 2 settimane di nolo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m²                                           | € 70,27    | -   | -   | -   |
| 08.F04.109.003               | nolo giornaliero oltre le prime due settimane                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m²                                           | € 1,70     | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.111</b>            | <b>Rinterro di scavi di piccola entità (Lungh. ≤ 10 m; Largh. ≤ 4 m) a pareti verticali necessari per le aperture delle condotte da risanare con mezzi meccanici, compreso carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                              |            |     |     |     |
| 08.F04.111.001               | con fornitura di materiale da cava                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m³                                           | € 163,74   | -   | -   | -   |

| F04 - RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |            |     |     |     |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| F04                                          | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                           | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 08.F04.111.003                               | con utilizzo del materiale di scavo depositato temporaneamente a una distanza massima 5 km, compreso carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego                                                                                                                                                                                                                                                                          | m³                           | € 164,53   | -   | -   | -   |
| 08.F04.111.005                               | con utilizzo del materiale di scavo lateralmente depositato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m³                           | € 77,67    | -   | -   | -   |
| 08.F04.111.007                               | solo fornitura di sabbietta 0/6 mm del tipo riciclato, per copertura tubi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m³                           | € 29,53    | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.113</b>                            | <b>Esecuzione di taglio a misura e rispettiva levigature delle parti terminali. La lavorazione comprende l'apprestamento dei mezzi e delle attrezzature, il tracciamento, l'esecuzione di due tagli alla distanza indicata dalla D.L. e comunque lontano dai giunti, la movimentazione e rimozione del tronco tagliato e ogni altro onere per l'esecuzione della lavorazione secondo la regola dell'arte e di sicurezza.</b> |                              |            |     |     |     |
| 08.F04.113.001                               | di tubazione in ghisa o acciaio ≤ DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                          | € 128,70   | -   | -   | -   |
| 08.F04.113.003                               | di tubazione in ghisa o acciaio DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 129,84   | -   | -   | -   |
| 08.F04.113.005                               | di tubazione in ghisa o acciaio DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 172,52   | -   | -   | -   |
| 08.F04.113.007                               | di tubazione in ghisa o acciaio DN 350                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 189,33   | -   | -   | -   |
| 08.F04.113.009                               | di tubazione in ghisa o acciaio DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 205,73   | -   | -   | -   |
| 08.F04.113.011                               | di tubazione in ghisa o acciaio DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 216,01   | -   | -   | -   |
| 08.F04.113.013                               | di tubazione in ghisa o acciaio DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 222,43   | -   | -   | -   |
| 08.F04.113.015                               | di tubazione in ghisa o acciaio DN 700                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 322,51   | -   | -   | -   |
| 08.F04.113.017                               | di tubazione in ghisa o acciaio DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 365,76   | -   | -   | -   |
| 08.F04.113.019                               | di tubazione in ghisa o acciaio DN 900                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 405,85   | -   | -   | -   |
| 08.F04.113.021                               | di tubazione in ghisa o acciaio DN 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                          | € 429,29   | -   | -   | -   |
| 08.F04.113.023                               | di tubazione in ghisa o acciaio DN 1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                          | € 473,25   | -   | -   | -   |
| 08.F04.113.025                               | di tubazione in calcestruzzo e calcestruzzo armato ≤ DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 266,50   | -   | -   | -   |
| 08.F04.113.027                               | di tubazione in calcestruzzo e calcestruzzo armato DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 266,63   | -   | -   | -   |
| 08.F04.113.029                               | di tubazione in calcestruzzo e calcestruzzo armato DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 264,71   | -   | -   | -   |
| 08.F04.113.031                               | di tubazione in calcestruzzo e calcestruzzo armato DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 290,29   | -   | -   | -   |
| 08.F04.113.033                               | di tubazione in calcestruzzo e calcestruzzo armato DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 317,33   | -   | -   | -   |
| 08.F04.113.035                               | di tubazione in calcestruzzo e calcestruzzo armato DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 347,67   | -   | -   | -   |
| 08.F04.113.037                               | di tubazione in calcestruzzo e calcestruzzo armato DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 370,78   | -   | -   | -   |
| 08.F04.113.039                               | di tubazione in calcestruzzo e calcestruzzo armato DN 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                          | € 398,60   | -   | -   | -   |
| 08.F04.113.041                               | di tubazione in calcestruzzo e calcestruzzo armato DN 1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                          | € 479,13   | -   | -   | -   |
| 08.F04.113.043                               | di tubazione in materiali plastici ≤ DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 43,61    | -   | -   | -   |
| 08.F04.113.045                               | di tubazione in materiali plastici DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 52,09    | -   | -   | -   |
| 08.F04.113.047                               | di tubazione in materiali plastici DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 64,70    | -   | -   | -   |
| 08.F04.113.049                               | di tubazione in materiali plastici DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 91,04    | -   | -   | -   |
| 08.F04.113.051                               | di tubazione in materiali plastici DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 138,04   | -   | -   | -   |
| 08.F04.113.053                               | di tubazione in materiali plastici DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 172,63   | -   | -   | -   |
| 08.F04.113.055                               | di tubazione in materiali plastici DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 207,44   | -   | -   | -   |
| 08.F04.113.057                               | di tubazione in materiali plastici DN 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                          | € 241,60   | -   | -   | -   |
| 08.F04.113.059                               | di tubazione in materiali plastici DN 1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                          | € 259,34   | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.115</b>                            | <b>Oneri di manutenzione del singolo scavo di risanamento condotte eseguita da una squadra composta da due persone più nolo di automezzo attrezzato per manutenzione scavi e aree di cantiere durante tutto il periodo del cantiere. Contabilizzato per singolo scavo.</b>                                                                                                                                                   |                              |            |     |     |     |
| 08.F04.115.001                               | In zone urbane                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | giorno                       | € 225,37   | -   | -   | -   |
| 08.F04.115.003                               | In zone extra urbane                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | giorno                       | € 163,24   | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.117</b>                            | <b>Sigillatura delle parti finali del Liner. TIPO A: connessione tramite il condotto esistente. Sigillatura terminale del Liner attraverso manicotto tipo EPDM fissato con anelli in acciaio inox (tipo AMEX o Redex o equivalente) montata nella condotta esistente, senza aggiunta di tronchetto/flangia nuova.</b>                                                                                                        |                              |            |     |     |     |
| 08.F04.117.001                               | DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 954,99   | -   | -   | -   |
| 08.F04.117.003                               | DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 973,96   | -   | -   | -   |
| 08.F04.117.005                               | DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 992,93   | -   | -   | -   |
| 08.F04.117.007                               | DN 350                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 1.013,09 | -   | -   | -   |
| 08.F04.117.009                               | DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 1.033,25 | -   | -   | -   |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE - F04 |             |     |     |     |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------|-----|-----|-----|
| F04                          | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM                                           | PREZZO      | %AT | %PR | %RU |
| 08.F04.117.011               | DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 1.074,79  | -   | -   | -   |
| 08.F04.117.013               | DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 1.118,66  | -   | -   | -   |
| 08.F04.117.015               | DN 700                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 1.168,00  | -   | -   | -   |
| 08.F04.117.017               | DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 1.226,34  | -   | -   | -   |
| 08.F04.117.019               | DN 900                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 1.288,13  | -   | -   | -   |
| 08.F04.117.021               | DN 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                          | € 1.331,26  | -   | -   | -   |
| 08.F04.117.023               | DN 1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                          | € 1.438,80  | -   | -   | -   |
| 08.F04.117.025               | DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 1.024,38  | -   | -   | -   |
| 08.F04.117.027               | DN 350                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 1.052,71  | -   | -   | -   |
| 08.F04.117.029               | DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 1.081,04  | -   | -   | -   |
| 08.F04.117.031               | DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 1.135,42  | -   | -   | -   |
| 08.F04.117.033               | DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 1.204,94  | -   | -   | -   |
| 08.F04.117.035               | DN 700                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 1.250,78  | -   | -   | -   |
| 08.F04.117.037               | DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 1.331,34  | -   | -   | -   |
| 08.F04.117.039               | DN 900                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 1.391,85  | -   | -   | -   |
| 08.F04.117.041               | DN 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                          | € 1.448,66  | -   | -   | -   |
| 08.F04.117.043               | DN 1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                          | € 1.578,83  | -   | -   | -   |
| 08.F04.117.045               | DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 1.091,71  | -   | -   | -   |
| 08.F04.117.047               | DN 350                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 1.126,99  | -   | -   | -   |
| 08.F04.117.049               | DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 1.162,27  | -   | -   | -   |
| 08.F04.117.051               | DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 1.144,94  | -   | -   | -   |
| 08.F04.117.053               | DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 1.274,84  | -   | -   | -   |
| 08.F04.117.055               | DN 700                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 1.325,45  | -   | -   | -   |
| 08.F04.117.057               | DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 1.416,64  | -   | -   | -   |
| 08.F04.117.059               | DN 900                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 1.491,09  | -   | -   | -   |
| 08.F04.117.061               | DN 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                          | € 1.547,70  | -   | -   | -   |
| 08.F04.117.063               | DN 1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                          | € 1.710,77  | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.119</b>            | <b>Sigillatura delle parti finali del liner. TIPO A: connessione tramite il condotto esistente. Sigillatura terminale del liner attraverso manicotto tipo EPDM fissato con anelli in acciaio inox (tipo AMEX o Redex o equivalente) montata nella condotta esistente, con fornitura e saldatura di flangia nuova sulla tubazione esistente (per materiali saldabili). La voce comprende guarnizioni e bulloneria.</b> |                                              |             |     |     |     |
| 08.F04.119.001               | DN 200 – flangia PN 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 2.501,96  | -   | -   | -   |
| 08.F04.119.003               | DN 300 – flangia PN 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 3.106,16  | -   | -   | -   |
| 08.F04.119.005               | DN 350 – flangia PN 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 3.570,79  | -   | -   | -   |
| 08.F04.119.007               | DN 400 – flangia PN 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 4.035,42  | -   | -   | -   |
| 08.F04.119.009               | DN 500 – flangia PN 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 5.186,55  | -   | -   | -   |
| 08.F04.119.011               | DN 600 – flangia PN 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 6.730,66  | -   | -   | -   |
| 08.F04.119.013               | DN 700 – flangia PN 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 8.211,54  | -   | -   | -   |
| 08.F04.119.015               | DN 800 – flangia PN 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 9.577,37  | -   | -   | -   |
| 08.F04.119.017               | DN 900 – flangia PN 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 11.436,82 | -   | -   | -   |
| 08.F04.119.019               | DN 1000 – flangia PN 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                          | € 12.910,65 | -   | -   | -   |
| 08.F04.119.021               | DN 300 – flangia PN 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 3.159,12  | -   | -   | -   |
| 08.F04.119.023               | DN 400 – flangia PN 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 4.084,32  | -   | -   | -   |
| 08.F04.119.025               | DN 500 – flangia PN 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 5.280,78  | -   | -   | -   |
| 08.F04.119.027               | DN 600 – flangia PN 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 6.811,56  | -   | -   | -   |
| 08.F04.119.029               | DN 700 – flangia PN 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 8.248,23  | -   | -   | -   |
| 08.F04.119.031               | DN 800 – flangia PN 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 9.708,61  | -   | -   | -   |
| 08.F04.119.033               | DN 900 – flangia PN 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 11.485,03 | -   | -   | -   |
| 08.F04.119.035               | DN 1000 – flangia PN 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                          | € 13.326,20 | -   | -   | -   |

| <b>F04 - RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE</b> |                                                                                                     | <b>08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI</b> |               |            |            |            |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>F04</b>                                          | <b>RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE</b>                                                       | <b>UM</b>                           | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
| 08.F04.119.037                                      | DN 300 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 3.205,31    | -          | -          | -          |
| 08.F04.119.039                                      | DN 400 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 4.159,96    | -          | -          | -          |
| 08.F04.119.041                                      | DN 500 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 5.291,51    | -          | -          | -          |
| 08.F04.119.043                                      | DN 600 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 6.854,12    | -          | -          | -          |
| 08.F04.119.045                                      | DN 700 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 8.358,66    | -          | -          | -          |
| 08.F04.119.047                                      | DN 800 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 9.732,72    | -          | -          | -          |
| 08.F04.119.049                                      | DN 900 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 11.600,52   | -          | -          | -          |
| 08.F04.119.051                                      | DN 1000 – flangia PN 10                                                                             | cad                                 | € 13.449,79   | -          | -          | -          |
| 08.F04.119.053                                      | DN 1200 – flangia PN 10                                                                             | cad                                 | € 17.413,24   | -          | -          | -          |
| <b>08.F04.121</b>                                   | <b>Sigillatura delle parti finali del liner. TIPO A: connessione tramite il condotto esistente.</b> |                                     |               |            |            |            |
| 08.F04.121.001                                      | DN 200 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 3.631,80    | -          | -          | -          |
| 08.F04.121.003                                      | DN 250 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 3.917,83    | -          | -          | -          |
| 08.F04.121.005                                      | DN 300 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 4.203,86    | -          | -          | -          |
| 08.F04.121.007                                      | DN 350 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 5.124,32    | -          | -          | -          |
| 08.F04.121.009                                      | DN 400 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 5.789,28    | -          | -          | -          |
| 08.F04.121.011                                      | DN 500 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 6.454,24    | -          | -          | -          |
| 08.F04.121.013                                      | DN 600 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 8.054,11    | -          | -          | -          |
| 08.F04.121.015                                      | DN 700 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 9.463,51    | -          | -          | -          |
| 08.F04.121.017                                      | DN 800 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 12.329,07   | -          | -          | -          |
| 08.F04.121.019                                      | DN 200 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 3.557,25    | -          | -          | -          |
| 08.F04.121.021                                      | DN 250 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 3.946,29    | -          | -          | -          |
| 08.F04.121.023                                      | DN 300 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 4.321,54    | -          | -          | -          |
| 08.F04.121.025                                      | DN 350 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 5.157,77    | -          | -          | -          |
| 08.F04.121.027                                      | DN 400 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 5.994,01    | -          | -          | -          |
| 08.F04.121.029                                      | DN 500 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 6.630,11    | -          | -          | -          |
| 08.F04.121.031                                      | DN 600 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 8.331,33    | -          | -          | -          |
| 08.F04.121.033                                      | DN 700 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 9.733,44    | -          | -          | -          |
| 08.F04.121.035                                      | DN 800 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 12.614,19   | -          | -          | -          |
| <b>08.F04.123</b>                                   | <b>Sigillatura delle parti finali del Liner. TIPO B: connessione tramite un raccordo.</b>           |                                     |               |            |            |            |
| 08.F04.123.001                                      | DN 200 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 3.208,68    | -          | -          | -          |
| 08.F04.123.003                                      | DN 250 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 3.313,40    | -          | -          | -          |
| 08.F04.123.005                                      | DN 300 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 3.418,13    | -          | -          | -          |
| 08.F04.123.007                                      | DN 350 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 3.997,67    | -          | -          | -          |
| 08.F04.123.009                                      | DN 400 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 4.577,22    | -          | -          | -          |
| 08.F04.123.011                                      | DN 500 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 4.939,86    | -          | -          | -          |
| 08.F04.123.013                                      | DN 600 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 5.916,68    | -          | -          | -          |
| 08.F04.123.015                                      | DN 700 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 6.850,23    | -          | -          | -          |
| 08.F04.123.017                                      | DN 800 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 7.673,82    | -          | -          | -          |
| 08.F04.123.019                                      | DN 900 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 9.652,92    | -          | -          | -          |
| 08.F04.123.021                                      | DN 1000 – flangia PN 10                                                                             | cad                                 | € 10.775,35   | -          | -          | -          |
| 08.F04.123.023                                      | DN 1200 – flangia PN 10                                                                             | cad                                 | € 14.722,13   | -          | -          | -          |
| 08.F04.123.025                                      | DN 200 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 3.124,93    | -          | -          | -          |
| 08.F04.123.027                                      | DN 250 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 3.216,26    | -          | -          | -          |
| 08.F04.123.029                                      | DN 300 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 3.511,66    | -          | -          | -          |
| 08.F04.123.031                                      | DN 350 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 4.112,70    | -          | -          | -          |
| 08.F04.123.033                                      | DN 400 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 4.713,74    | -          | -          | -          |
| 08.F04.123.035                                      | DN 500 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 4.980,63    | -          | -          | -          |
| 08.F04.123.037                                      | DN 600 – flangia PN 10                                                                              | cad                                 | € 6.050,51    | -          | -          | -          |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                          | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE - F04 |             |     |     |     |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------|-----|-----|-----|
| F04                          | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A PRESSIONE                                                                                                   | UM                                           | PREZZO      | %AT | %PR | %RU |
| 08.F04.123.039               | DN 700 – flangia PN 10                                                                                                                   | cad                                          | € 7.035,98  | -   | -   | -   |
| 08.F04.123.041               | DN 800 – flangia PN 10                                                                                                                   | cad                                          | € 7.855,15  | -   | -   | -   |
| 08.F04.123.043               | DN 900 – flangia PN 10                                                                                                                   | cad                                          | € 9.824,59  | -   | -   | -   |
| 08.F04.123.045               | DN 1000 – flangia PN 10                                                                                                                  | cad                                          | € 11.008,64 | -   | -   | -   |
| 08.F04.123.047               | DN 1200 – flangia PN 10                                                                                                                  | cad                                          | € 14.982,31 | -   | -   | -   |
| 08.F04.123.049               | DN 300 – flangia PN 10                                                                                                                   | cad                                          | € 3.021,63  | -   | -   | -   |
| 08.F04.123.051               | DN 350 – flangia PN 10                                                                                                                   | cad                                          | € 3.567,51  | -   | -   | -   |
| 08.F04.123.053               | DN 400 – flangia PN 10                                                                                                                   | cad                                          | € 4.113,39  | -   | -   | -   |
| 08.F04.123.055               | DN 500 – flangia PN 10                                                                                                                   | cad                                          | € 5.057,85  | -   | -   | -   |
| 08.F04.123.057               | DN 600 – flangia PN 10                                                                                                                   | cad                                          | € 7.012,37  | -   | -   | -   |
| 08.F04.123.059               | DN 700 – flangia PN 10                                                                                                                   | cad                                          | € 8.395,38  | -   | -   | -   |
| 08.F04.123.061               | DN 800 – flangia PN 10                                                                                                                   | cad                                          | € 11.238,56 | -   | -   | -   |
| 08.F04.123.063               | DN 900 – flangia PN 10                                                                                                                   | cad                                          | € 12.595,38 | -   | -   | -   |
| 08.F04.123.065               | DN 1000 – flangia PN 10                                                                                                                  | cad                                          | € 14.921,78 | -   | -   | -   |
| 08.F04.123.067               | DN 300 – flangia PN 10                                                                                                                   | cad                                          | € 3.215,44  | -   | -   | -   |
| 08.F04.123.069               | DN 350 – flangia PN 10                                                                                                                   | cad                                          | € 3.777,55  | -   | -   | -   |
| 08.F04.123.071               | DN 400 – flangia PN 10                                                                                                                   | cad                                          | € 4.339,65  | -   | -   | -   |
| 08.F04.123.073               | DN 500 – flangia PN 10                                                                                                                   | cad                                          | € 5.139,84  | -   | -   | -   |
| 08.F04.123.075               | DN 600 – flangia PN 10                                                                                                                   | cad                                          | € 7.230,85  | -   | -   | -   |
| 08.F04.123.077               | DN 700 – flangia PN 10                                                                                                                   | cad                                          | € 8.641,99  | -   | -   | -   |
| 08.F04.123.079               | DN 800 – flangia PN 10                                                                                                                   | cad                                          | € 11.497,72 | -   | -   | -   |
| 08.F04.123.081               | DN 900 – flangia PN 10                                                                                                                   | cad                                          | € 12.887,68 | -   | -   | -   |
| 08.F04.123.083               | DN 1000 – flangia PN 10                                                                                                                  | cad                                          | € 15.230,39 | -   | -   | -   |
| <b>08.F04.125</b>            | <b>Sigillatura delle parti finali del Liner. TIPO C: connessione tramite il liner (consentito solo per il rivestimento di classe A).</b> |                                              |             |     |     |     |
| 08.F04.125.001               | DN 200                                                                                                                                   | cad                                          | € 2.274,36  | -   | -   | -   |
| 08.F04.125.003               | DN 250                                                                                                                                   | cad                                          | € 2.638,43  | -   | -   | -   |
| 08.F04.125.005               | DN 300                                                                                                                                   | cad                                          | € 3.008,10  | -   | -   | -   |
| 08.F04.125.007               | DN 350                                                                                                                                   | cad                                          | € 3.493,19  | -   | -   | -   |
| 08.F04.125.009               | DN 400                                                                                                                                   | cad                                          | € 4.213,53  | -   | -   | -   |
| 08.F04.125.011               | DN 500                                                                                                                                   | cad                                          | € 5.439,88  | -   | -   | -   |
| 08.F04.125.013               | DN 600                                                                                                                                   | cad                                          | € 7.180,25  | -   | -   | -   |
| 08.F04.125.015               | DN 700                                                                                                                                   | cad                                          | € 9.081,30  | -   | -   | -   |
| 08.F04.125.017               | DN 800                                                                                                                                   | cad                                          | € 11.598,28 | -   | -   | -   |
| 08.F04.125.019               | DN 900                                                                                                                                   | cad                                          | € 15.299,08 | -   | -   | -   |
| 08.F04.125.021               | DN 1000                                                                                                                                  | cad                                          | € 17.695,01 | -   | -   | -   |
| 08.F04.125.023               | DN 1200                                                                                                                                  | cad                                          | € 24.417,43 | -   | -   | -   |
| 08.F04.125.025               | DN 200                                                                                                                                   | cad                                          | € 2.349,58  | -   | -   | -   |
| 08.F04.125.027               | DN 250                                                                                                                                   | cad                                          | € 2.762,26  | -   | -   | -   |
| 08.F04.125.029               | DN 300                                                                                                                                   | cad                                          | € 3.274,99  | -   | -   | -   |
| 08.F04.125.031               | DN 350                                                                                                                                   | cad                                          | € 3.813,13  | -   | -   | -   |
| 08.F04.125.033               | DN 400                                                                                                                                   | cad                                          | € 4.389,29  | -   | -   | -   |
| 08.F04.125.035               | DN 500                                                                                                                                   | cad                                          | € 5.620,64  | -   | -   | -   |
| 08.F04.125.037               | DN 600                                                                                                                                   | cad                                          | € 7.553,52  | -   | -   | -   |
| 08.F04.125.039               | DN 700                                                                                                                                   | cad                                          | € 8.910,41  | -   | -   | -   |
| 08.F04.125.041               | DN 800                                                                                                                                   | cad                                          | € 11.886,32 | -   | -   | -   |

## F05 - RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ

| F05 - RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |            |     |     |     |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| F05                                        | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM                           | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 08.F05.001                                 | <b>Formazione di by — pass con pompe e tubazioni: Il sezionamento del tratto fognario oggetto di intervento dovrà essere realizzato mediante il posizionamento di idonei otturatori volti all'interruzione della corrente di refluo afferente al tratto di condotta da risanare. Dovranno essere installate delle pompe di sollevamento di capacità adeguata a mantenere in esercizio la fognatura per tutta la durata dell'intervento per garantire la continuità della corrente da monte a valle. Gli impianti provvisori di pompaggio dovranno essere sorvegliati ininterrottamente e dovranno essere predisposti adeguati ricambi di pronto intervento. La voce comprende: la manodopera, i materiali, le attrezzature, i noli, i trasporti, l'assistenza muraria e tutti gli altri costi necessari per dare l'intervento eseguito a perfetta regola d'arte.</b> |                              |            |     |     |     |
| 08.F05.001.001                             | Installazione di palloni otturatori per condotte di diametri fino a DN 200. Fino a 30 giorni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 61,13    | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.003                             | Per ogni 10 giorni ulteriori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 54,09    | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.005                             | Installazione di palloni otturatori per condotte di diametri oltre DN 200 fino a DN 250. Fino a 30 giorni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 65,79    | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.007                             | Per ogni 10 giorni ulteriori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 59,50    | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.009                             | Installazione di palloni otturatori per condotte di diametri oltre DN 250 fino a DN 315. Fino a 30 giorni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                          | € 69,50    | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.011                             | Per ogni 10 giorni ulteriori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 63,70    | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.013                             | Installazione di palloni otturatori per condotte di diametri oltre DN 315 fino a DN 400. Fino a 30 giorni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                          | € 72,89    | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.015                             | Per ogni 10 giorni ulteriori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 70,25    | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.017                             | Installazione di palloni otturatori per condotte di diametri oltre DN 400 fino a DN 500. Fino a 30 giorni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                          | € 79,10    | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.019                             | Per ogni 10 giorni ulteriori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 72,40    | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.021                             | Installazione di palloni otturatori per condotte di diametri oltre DN 500 fino a DN 600. Fino a 30 giorni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                          | € 84,76    | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.023                             | Per ogni 10 giorni ulteriori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 77,96    | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.025                             | Installazione di palloni otturatori per condotte di diametri oltre DN 600 fino a DN 700. Fino a 30 giorni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                          | € 90,82    | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.027                             | Per ogni 10 giorni ulteriori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 84,71    | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.029                             | Installazione di palloni otturatori per condotte di diametri oltre DN 700 fino a DN 800. Fino a 30 giorni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                          | € 103,00   | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.031                             | Per ogni 10 giorni ulteriori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 95,87    | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.033                             | Installazione di palloni otturatori per condotte di diametri oltre DN 800 fino a DN 900. Fino a 30 giorni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                          | € 103,85   | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.035                             | Per ogni 10 giorni ulteriori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 96,88    | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.037                             | Installazione di palloni otturatori per condotte di diametri oltre DN 900 fino a DN 1000. Fino a 30 giorni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                          | € 116,83   | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.039                             | Per ogni 10 giorni ulteriori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 112,05   | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.041                             | Installazione di palloni otturatori per condotte di diametri oltre DN 1000 fino a DN 1100. Fino a 30 giorni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 124,11   | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.043                             | Per ogni 10 giorni ulteriori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 119,47   | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.045                             | Installazione di palloni otturatori per condotte di diametro oltre DN 1100 fino a DN 1200. Fino a 30 giorni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 130,68   | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.047                             | Per ogni 10 giorni ulteriori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 126,16   | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.049                             | Installazione di palloni otturatori per condotte di diametro oltre DN 1200 fino a DN 1400. Fino a 30 giorni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 137,36   | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.051                             | Per ogni 10 giorni ulteriori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 133,28   | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.053                             | Realizzazione di singolo by-pass di linea per portate fino a 10 m³/h e 50 kPa - fino a 200 m (comprese pompe di riserva). Fino a 30 giorni, escluso presidio dedicato continuo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                          | € 2.865,12 | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.055                             | Per ogni 10 giorni ulteriori.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad/gg                       | € 175,99   | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.057                             | Realizzazione di singolo by-pass di linea per portate fino a 10 m³/h; oltre 50 fino a 100 kPa - fino a 200 m (comprese pompe di riserva). Fino a 30 giorni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                          | € 3.032,74 | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.059                             | Per ogni 10 giorni ulteriori.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad/gg                       | € 189,29   | -   | -   | -   |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                              | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ - F05 |            |     |     |     |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| F05                          | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ                                                                                                                                                                                                                         | UM                                         | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 08.F05.001.061               | Realizzazione di singolo by-pass di linea per portate oltre 10 fino a 20 m <sup>3</sup> /h e 50 kPa - fino a 200 m (comprese pompe di riserva). Fino a 30 giorni, escluso presidio dedicato continuo.                                                        | cad                                        | € 3.143,01 | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.063               | Per ogni 10 giorni ulteriori                                                                                                                                                                                                                                 | cad/gg                                     | € 198,83   | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.065               | Realizzazione di singolo by-pass di linea per portate oltre 10 fino a 20 m <sup>3</sup> /h; oltre 50 fino a 100 kPa - fino a 200 m (comprese pompe di riserva). Fino a 30 giorni, escluso presidio dedicato continuo.                                        | cad                                        | € 3.265,99 | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.067               | Per ogni 10 giorni ulteriori                                                                                                                                                                                                                                 | cad/gg                                     | € 205,70   | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.069               | Realizzazione di singolo by-pass di linea per portate oltre 20 fino a 40 m <sup>3</sup> /h e 50 kPa - fino a 200 m (comprese pompe di riserva). Fino a 30 giorni, escluso presidio dedicato continuo.                                                        | cad                                        | € 3.550,27 | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.071               | Per ogni 10 giorni ulteriori                                                                                                                                                                                                                                 | cad/gg                                     | € 228,09   | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.073               | Realizzazione di singolo by-pass di linea per portate oltre 20 fino a 40 m <sup>3</sup> /h; oltre 50 fino a 100 kPa - fino a 200 m (comprese pompe di riserva). Fino a 30 giorni, escluso presidio dedicato continuo.                                        | cad                                        | € 3.874,13 | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.075               | Per ogni 10 giorni ulteriori                                                                                                                                                                                                                                 | cad/gg                                     | € 249,06   | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.077               | Realizzazione di singolo by-pass di linea per portate oltre 40 fino a 80 m <sup>3</sup> /h e 50 kPa - fino a 200 m (comprese pompe di riserva). Fino a 30 giorni, escluso presidio dedicato continuo.                                                        | cad                                        | € 4.151,34 | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.079               | Per ogni 10 giorni ulteriori                                                                                                                                                                                                                                 | cad/gg                                     | € 268,05   | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.081               | Realizzazione di singolo by-pass di linea per portate oltre 40 fino a 80 m <sup>3</sup> /h; oltre 50 fino a 100 kPa - fino a 200 m (comprese pompe di riserva). Fino a 30 giorni, escluso presidio dedicato continuo.                                        | cad                                        | € 4.500,51 | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.083               | Per ogni 10 giorni ulteriori                                                                                                                                                                                                                                 | cad/gg                                     | € 291,24   | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.085               | Realizzazione di singolo by-pass di linea per portate oltre 80 fino a 160 m <sup>3</sup> /h e 50 kPa - fino a 200 m (comprese pompe di riserva). Fino a 30 giorni, escluso presidio dedicato continuo.                                                       | cad                                        | € 5.214,96 | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.087               | Per ogni 10 giorni ulteriori                                                                                                                                                                                                                                 | cad/gg                                     | € 348,71   | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.089               | Realizzazione di singolo by-pass di linea per portate oltre 80 fino a 160 m <sup>3</sup> /h; oltre 50 fino a 100 kPa - fino a 200 m (comprese pompe di riserva). Fino a 30 giorni, escluso presidio dedicato continuo.                                       | cad                                        | € 5.587,29 | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.091               | Per ogni 10 giorni ulteriori                                                                                                                                                                                                                                 | cad/gg                                     | € 387,20   | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.093               | Realizzazione di singolo by-pass di linea per portate oltre 160 fino a 320 m <sup>3</sup> /h e 50 kPa - fino a 200 m (comprese pompe di riserva). Fino a 30 giorni, escluso presidio dedicato continuo.                                                      | cad                                        | € 5.863,33 | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.095               | Per ogni 10 giorni ulteriori                                                                                                                                                                                                                                 | cad/gg                                     | € 429,70   | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.097               | Realizzazione di singolo by-pass di linea per portate oltre 160 fino a 320 m <sup>3</sup> /h; oltre 50 fino a 100 kPa - fino a 200 m (comprese pompe di riserva). Fino a 30 giorni, escluso presidio dedicato continuo.                                      | cad                                        | € 6.084,63 | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.099               | Per ogni 10 giorni ulteriori                                                                                                                                                                                                                                 | cad/gg                                     | € 470,24   | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.101               | Realizzazione di singolo by-pass di linea per portate oltre 320 fino a 500 m <sup>3</sup> /h e 50 kPa - fino a 200 m (comprese pompe di riserva). Fino a 30 giorni, escluso presidio dedicato continuo.                                                      | cad                                        | € 6.727,44 | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.103               | Per ogni 10 giorni ulteriori                                                                                                                                                                                                                                 | cad/gg                                     | € 529,55   | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.105               | Realizzazione di singolo by-pass di linea per portate oltre 320 fino a 500 m <sup>3</sup> /h; oltre 50 fino a 100 kPa - fino a 200 m (comprese pompe di riserva). Fino a 30 giorni, escluso presidio dedicato continuo.                                      | cad                                        | € 7.048,07 | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.107               | Per ogni 10 giorni ulteriori                                                                                                                                                                                                                                 | cad/gg                                     | € 556,58   | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.109               | Realizzazione di by-pass su fognolo laterale o sugli allacciamenti attraverso posizionamento di pompe sommerse e tubazione di scarico, compresa la posa del pallone otturatore e l'assistenza dell'autospurghi per la rimozione degli accumuli fino a 24 ore | cad                                        | € 795,53   | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.111               | Per ogni ora ulteriore                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                        | € 22,53    | -   | -   | -   |

| F05 - RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |            |     |     |     |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| F05                                        | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM                           | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 08.F05.001.113                             | Realizzazione di by-pass su fognolo laterale o sugli allacciamenti attraverso autospurgo, compresa la posa del pallone otturatore. Fino a 48 ore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                          | € 2.062,60 | -   | -   | -   |
| 08.F05.001.115                             | Per ogni ora ulteriore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                          | € 128,46   | -   | -   | -   |
| <b>08.F05.003</b>                          | <b>Pulizia del condotto da eseguire idrodinamicamente mediante autospurghe di capacità e potenza adeguate, dotati di utensili di vario genere in funzione delle necessità. L'asportazione dei sedimenti sarà tale da consentire la corretta e duratura applicazione dei materiali impermeabilizzanti. La voce comprende: la manodopera, i materiali, le attrezzature, i noli, i trasporti, l'assistenza muraria e tutti gli altri costi necessari per dare l'intervento eseguito a perfetta regola d'arte.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |            |     |     |     |
| 08.F05.003.001                             | Pulizia preliminare prima dell'ispezione. Noleggio a caldo di autocarro con cisterna operante sotto vuoto per aspirazione fanghi e liquami per effettuare la perfetta pulizia delle condotte di fognatura da sottoporre a risanamento, con autista ed operai addetti alle operazioni, le segnalazioni per la deviazione del traffico, compreso il trasporto allo smaltimento a norma di legge dei carichi, esclusi gli oneri di discarica. Per m <sup>3</sup> di materiale asportato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>3</sup>               | € 135,78   | -   | -   | -   |
| 08.F05.003.003                             | Idrolavaggio di condotti di fognatura, tombature, su pareti e volte in cemento e/o mattoni pieni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>               | € 26,38    | -   | -   | -   |
| 08.F05.003.005                             | Sistemazione degli allacciamenti, compresa l'eventuale fresatura di residui cementizi e/o calcarei e di sporgenze di connessioni laterali. Dovrà inoltre essere previsto un impianto fisso o mobile volto all'allontanamento del refluo prodotto da fognoli di allaccio a servizio delle utenze allacciate al tratto di condotta interessato dai lavori, compensato con apposita voce. La voce comprende: la manodopera, i materiali, le attrezzature, i noli, i trasporti, l'assistenza muraria e tutti gli altri costi necessari per dare l'intervento eseguito a perfetta regola d'arte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -                            | € 293,50   | -   | -   | -   |
| 08.F05.003.007                             | Nolo di autospurgo per pulizia pozzetti e caditoie, condotti fognari, compreso autista e il personale addetto alla manovra - prezzo riferito alla effettiva presenza in cantiere con un minimo di 4 o più ore; compreso il costo dello smaltimento del materiale proveniente dalla pulizia. Per autoaspirante con capacità minima >= mc 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ora                          | € 173,31   | -   | -   | -   |
| 08.F05.003.009                             | Pulizia del liner dopo la posa. (ai fini di videoispezione, se questa è realizzata dopo l'entrata in esercizio della condotta). Intervento con autobotte di capacità adeguata per svuotamento e spurgo di condotti fognari ostruiti, comprensivo di autista specializzato ed operatore ausiliario (squadra composta da almeno 2 operatori). Gli autospurghe dovranno essere del tipo combinato dotati di canal-jet ad alte prestazioni tali da consentire il loro utilizzo anche per la pulizia di pozzetti di ispezione e condotti fognari posti a distanza dalla macchina. Per spurgo di tubazioni di qualsiasi diametro di lunghezza inferiore ai 100m nell'ambito del singolo intervento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 14,99    | -   | -   | -   |
| 08.F05.003.011                             | Risanamento di collegamenti rotti. Collegamento non completamente eseguito, carente o rotto di una condotta di collegamento di un canale principale non calpestabile mediante procedura robotizzata. Effettuazione di lavori di fresatura per la realizzazione di una geometria regolare del tubo e di una scanalatura fresata perimetrale attorno all'attacco mediante robot idraulico di fresatura, dimensioni del raccordo fino a DN 200, indipendentemente dal materiale del raccordo e del canale principale. Pulizia della zona di collegamento e smaltimento a regola d'arte del materiale fresato, realizzazione di un collegamento a tenuta mediante tecnologia a iniezione, installazione di uno scudo di larghezza adeguata alla larghezza nominale del canale principale e di una cassaforma gonfiabile con funzione di cassaforma interna nella condotta di collegamento, iniezione di resina epossidica bicomponente nell'intercapedine così preparato ed armato, dopo l'indurimento rimozione di tutti gli elementi della cassaforma e se necessario ripassatura delle sporgenze di materiale e della resina in eccesso e creazione di un arrotondamento in ingresso di forma simile all'elemento sagomato. La voce comprende: la manodopera, i materiali, le attrezzature, i noli, i trasporti, l'assistenza muraria e tutti gli altri costi necessari per dare l'intervento eseguito a perfetta regola d'arte. | cad                          | € 1.430,57 | -   | -   | -   |
| <b>08.F05.005</b>                          | <b>Risanamento di condotta o manufatto fognario esistente, realizzato mediante Relining non distruttivo: PREPARAZIONE DEL CONDOTTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                              |            |     |     |     |
| 08.F05.005.001                             | Sigillatura di tutte le fessure / giunzioni presenti nella condotta esistente, di dimensioni superiori o uguali a 10 mm o al 2% del diametro interno della condotta esistente, realizzata mediante stuccatura attraverso robot con malte resistenti ai solfati a basso fattore di ritiro o resine speciali. La fessura/giunzione deve essere totalmente riempita e portata a parità parete della condotta esistente. Per condotte circolari minori o uguali a DN 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                            | € 444,75   | -   | -   | -   |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ - F05 |          |     |     |     |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------|-----|-----|-----|
| F05                          | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                                         | PREZZO   | %AT | %PR | %RU |
| 08.F05.005.003               | Sigillatura di tutte le fessure / giunzioni presenti nella condotta esistente, di dimensioni superiori o uguali a 10 mm o al 2% del diametro interno della condotta esistente, realizzata mediante stuccatura eseguita manualmente con malte resistenti ai solfati a basso fattore di ritiro o resine speciali. La fessura/giunzione deve essere totalmente riempita e portata a parità parete della condotta esistente. Per condotte circolari maggiori di DN 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                                          | € 230,49 | -   | -   | -   |
| 08.F05.005.005               | Sigillatura di tutte le fessure / giunzioni presenti nella condotta esistente, di dimensioni superiori o uguali a 10 mm o al 2% della dimensione maggiore interna della condotta esistente, realizzata mediante stuccatura attraverso robot con malte resistenti ai solfati a basso fattore di ritiro o resine speciali. La fessura/giunzione deve essere totalmente riempita e portata a parità parete della condotta esistente. Per condotte ovoidali non accessibili a persone                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                          | € 475,61 | -   | -   | -   |
| 08.F05.005.007               | Sigillatura di tutte le fessure / giunzioni presenti nella condotta esistente, di dimensioni superiori o uguali a 10 mm o al 2% della dimensione maggiore interna della condotta esistente, realizzata mediante stuccatura eseguita manualmente con malte resistenti ai solfati a basso fattore di ritiro o resine speciali. La fessura/giunzione deve essere totalmente riempita e portata a parità parete della condotta esistente. Per condotte ovoidali accessibili a persone                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                          | € 230,49 | -   | -   | -   |
| <b>08.F05.007</b>            | <b>Rivestimento della superficie interna dei collettori eseguito con mezzi manuali. Realizzato con malta premiscelata a base di leganti speciali, ed inerti selezionati, additivi, fibrorinforzata con fibre in lega metallica a base cromo amorfe e fibre sintetiche; di tipo a ritiro compensato, tixotropica, resistente ai solfati. Compresi: - i piani di lavoro; - lo scrostamento dell'intonaco e del calcestruzzo per lo spessore necessario - il carico, e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero; - l'applicazione della malta a cazzuola. Per spessore complessivo non inferiore a 1.5 cm</b>                                                                                                                                           |                                            |          |     |     |     |
| 08.F05.007.001               | per spessore complessivo non inferiore a 1,5 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                             | € 158,86 | -   | -   | -   |
| 08.F05.007.003               | per spessore complessivo medio di 3 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                             | € 264,10 | -   | -   | -   |
| 08.F05.007.005               | per spessore complessivo medio di 4 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                             | € 331,72 | -   | -   | -   |
| 08.F05.007.007               | per spessore complessivo medio di 5 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                             | € 413,81 | -   | -   | -   |
| 08.F05.007.009               | per ogni cm in più oltre 5 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                             | € 98,93  | -   | -   | -   |
| <b>08.F05.009</b>            | <b>Rivestimento della superficie interna dei collettori eseguito con impianto di spruzzatura. Realizzato con malta premiscelata a base di leganti speciali, ed inerti selezionati, additivi, fibrorinforzata con fibre in lega metallica a base cromo amorfe e fibre sintetiche; di tipo a ritiro compensato, tixotropica, resistente ai solfati. Compresi: - i piani di lavoro; - lo scrostamento dell'intonaco e del calcestruzzo per lo spessore necessario; - il carico, e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero; - l'applicazione della malta.</b>                                                                                                                                                                                           |                                            |          |     |     |     |
| 08.F05.009.001               | per spessore complessivo non inferiore a 1,5 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                             | € 92,20  | -   | -   | -   |
| 08.F05.009.003               | per spessore complessivo medio di 3 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                             | € 149,92 | -   | -   | -   |
| 08.F05.009.005               | per spessore complessivo medio di 4 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                             | € 186,75 | -   | -   | -   |
| 08.F05.009.007               | per spessore complessivo medio di 5 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                             | € 228,68 | -   | -   | -   |
| 08.F05.009.009               | per ogni cm in più oltre 5 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                             | € 56,39  | -   | -   | -   |
| <b>08.F05.011</b>            | <b>Asporto di intonaci o parti ammalorate. Chiusura di sghebbi (allacci ciechi), chiusura di fori e fessure; esecuzione di rinforzi su superfici oltre 0,5 m<sup>2</sup> con malta con spessori fino a 5 cm, chiusura di superficie oltre 0,25 m<sup>2</sup> con mattoni e malte, iniezioni con boiacca di eventuali vuoti dietro la muratura, sigillatura dei giunti dei tubi, iniezioni di resine per bloccare le infiltrazioni d'acqua, sigillatura di giunti o fori con malte espansive a causa di infiltrazioni d'acqua. La voce comprende: Squadra di 4 operatori con abilitazione di lavoro in ambiente confinato, i materiali, le attrezzature, i noli, i trasporti e tutti gli altri costi necessari per dare l'intervento eseguito a perfetta regola d'arte.</b> |                                            |          |     |     |     |
| 08.F05.011.001               | Condotti accessibili a persone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ora                                        | € 230,27 | -   | -   | -   |
| <b>08.F05.013</b>            | <b>Fresatura di radici, fresatura di parti sporgenti, fresatura di depositi di qualsiasi genere non asportabili con autospurgo (p.es. cls o incrostazioni molto duri), chiusura di sghebbi (allacci ciechi), chiusura di fori e fessure; sigillatura dei giunti dei tubi con resine o malte, iniezioni di resine per bloccare piccole infiltrazioni d'acqua. La voce comprende: Squadra di 4 operatori con abilitazione di lavoro in ambiente confinato, i materiali, le attrezzature, i noli, i trasporti e tutti gli altri costi necessari per dare l'intervento eseguito a perfetta regola d'arte.</b>                                                                                                                                                                  |                                            |          |     |     |     |
| 08.F05.013.001               | Condotti non accessibili a persone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ora                                        | € 302,81 | -   | -   | -   |

## F05 - RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ

## 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI

| F05            | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM  | PREZZO   | %AT | %PR | %RU |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-----|-----|-----|
| 08.F05.015     | Video ispezione computerizzata delle condotte di fognatura. Eseguita nel tratto da risanare per individuare e mappare gli eventuali inconvenienti, deve essere eseguita mediante telecamera montata su carrello mobile filoguidato collegato ad una stazione per l'elaborazione dei dati acquisiti e registrazione degli stessi su apposito formato digitalizzato. L'ispezione televisiva dovrà individuare numero, dimensioni e dislocazione delle immissioni di refluo nel tratto oggetto dei successivi interventi e lo stato di degrado generale e particolare della tubazione. L'angolo di inclinazione deve essere pari ad almeno 90° per ogni parte, l'angolo di rotazione a 360°. Deve essere possibile l'impiego di proiettori supplementari (sensibilità del segnale-video: 30 Lux). La leggibilità del segnale-video della telecamera a colori deve essere di tipo PAL; occorrerà fornire immagini con risoluzione pari ad almeno 720 x 576 pixel. I video dovranno essere creati in formato MP (almeno mp2 o mpg) con un Bitrate di almeno 5000 kBit/s. L'ispezione del canale ed il rilevamento delle condizioni (sigla del danno e di gestione) devono essere effettuati a norma EN 13508-2. Si dovranno verbalizzare tutti gli afflussi, gli eventi e i vizi all'interno del tubo, tra l'inizio e la fine del tratto di tubo. Alla fine l'impresa dovrà fornire la video ispezione su formato digitale e relazione tecnica finale. La voce comprende: la manodopera, i materiali, le attrezzature, i noli, i trasporti, l'assistenza muraria e tutti gli altri costi necessari per dare l'intervento eseguito a perfetta regola d'arte. |     |          |     |     |     |
| 08.F05.015.001 | Per condotte aventi dimensione massima 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m   | € 10,75  | -   | -   | -   |
| 08.F05.015.003 | Per condotte aventi dimensione massima superiore a 200 e fino a 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m   | € 11,75  | -   | -   | -   |
| 08.F05.015.005 | Per condotte aventi dimensione massima superiore a 300 e fino a 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m   | € 13,15  | -   | -   | -   |
| 08.F05.015.007 | Per condotte aventi dimensione massima superiore a 500 e fino a 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m   | € 15,16  | -   | -   | -   |
| 08.F05.015.009 | Per condotte aventi dimensione massima superiore a 800 e fino a 1200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m   | € 17,98  | -   | -   | -   |
| 08.F05.015.011 | Per condotte aventi dimensione massima 200 mm. Computata in economia per le situazioni che prevedono dei lunghi fermi delle apparecchiature in cantiere.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ora | € 187,88 | -   | -   | -   |
| 08.F05.015.013 | Per condotte aventi dimensione massima superiore a 200 e fino a 300 mm. Computata in economia per le situazioni che prevedono dei lunghi fermi delle apparecchiature in cantiere.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ora | € 187,88 | -   | -   | -   |
| 08.F05.015.015 | Per condotte aventi dimensione massima superiore a 300 e fino a 500 mm. Computata in economia per le situazioni che prevedono dei lunghi fermi delle apparecchiature in cantiere.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ora | € 187,88 | -   | -   | -   |
| 08.F05.015.017 | Per condotte aventi dimensione massima superiore a 500 e fino a 800 mm. Computata in economia per le situazioni che prevedono dei lunghi fermi delle apparecchiature in cantiere.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ora | € 187,88 | -   | -   | -   |
| 08.F05.015.019 | Per condotte aventi dimensione massima superiore a 800 e fino a 1200 mm. Computata in economia per le situazioni che prevedono dei lunghi fermi delle apparecchiature in cantiere.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ora | € 187,88 | -   | -   | -   |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ - F05 |            |     |     |     |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| F05                          | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM                                         | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 08.F05.017                   | <p>Polimerizzazione ad acqua o aria con fase successiva consistente nella retroversione di guaina ad acqua o aria in modo da evitare sollecitazioni di trazione ed abrasione, e la connessione tra relining e tubazione avverrà per polimerizzazione a caldo della resina con la quale viene precedentemente impregnata la calza. Risanamento tubazione mediante relining completo da pozzetto a pozzetto di una tratta di condotta esistente, realizzata tramite retroversione di guaina in feltro, oppure in poliestere rinforzato con fibre di vetro, impregnata di opportuna resina termoindurente; di spessore adeguato, rivestita internamente. L'inserimento avverrà per reversione (ad acqua o aria) in modo da evitare sollecitazioni di trazione ed abrasione, e la finitura del liner avverrà per polimerizzazione a caldo della resina con cui viene impregnata la calza. Il materiale utilizzato deve corrispondere ai requisiti richiesti dalla norma UNI EN ISO 11296-4 nello "Stato M" e nello "Stato I". L'impresa esecutrice dovrà fornire rispettivi certificati delle prove previste dalla norma UNI EN ISO 11296-4 eseguiti da un laboratorio accreditato da ACCREDIA o da analogo ente Europeo per il quale valgono accordi internazionali di mutuo riconoscimento. I certificati dello "Stato M" devono essere consegnati alla Direzione Lavori prima di ordinare i materiali per apposita approvazione, mentre per dimostrare la qualità richiesta del liner posato devono essere prelevati campioni per ciascun "lancio" nei pozzetti intermedi, se possibile, ovvero di testa, ed inviati a un laboratorio accreditato da ACCREDIA o da analogo ente Europeo per il quale valgono accordi internazionali di mutuo riconoscimento, per eseguire le prove standard richieste dalla norma UNI EN ISO 11296-4. Le lavorazioni comprendono: l'impregnazione della guaina realizzata nell'impianto mobile o in azienda, e comunque in ambiente e modalità controllate, utilizzando opportune attrezzature. L'impregnazione consiste nell'introdurre all'interno della guaina la resina miscelata nei mixer con le resine indicate dal Produttore nel Manuale; l'inserimento della guaina all'interno della condotta, mediante opportune attrezzature, con l'accortezza di evitare il contatto con la possibile acqua di falda, previa sua eliminazione; la polimerizzazione della resina e raffreddamento: attraverso un sistema di acqua calda o vapore compresso viene raggiunta una temperatura tenendola nel tempo secondo la curva indicata dal produttore del sistema. Nella curva stessa vengono indicate le temperature di partenza, massima e di raffreddamento. Le temperature devono essere raggiunte nel laminato e vengono rilevate tramite sensori elettronici al punto di partenza e punto di fine installazione; il taglio dei terminali all'interno dei pozzetti: da effettuare in modo definitivo subito dopo la fase di raffreddamento. Il liner viene tagliato circonferenzialmente con una sovra lunghezza di 2-3 cm rispetto al pozzetto di partenza ed al pozzetto di arrivo. Nei pozzetti intermedi verrà ritagliata una finestra nella zona superiore del liner con una distanza di 2-3 cm dalle pareti del pozzetto; il prelievo e consegna di campioni (20*30 cm) dell'area superiore del liner. L'inserimento del liner deve essere effettuato secondo un manuale di procedura, il quale deve essere messo a disposizione del committente in cantiere. Sui campioni prelevati saranno eseguite a carico dell'impresa e a discrezione del direttore dei lavori le prove standard previste dalla UNI EN ISO 11296-4. L'impresa esecutrice deve eseguire i calcoli statici del liner, con relazione di calcolo firmata da Ingegnere abilitato ed in accordo con la classe di carico del liner. I valori meccanici del liner proposto alla DL utilizzati per il calcolo statico devono derivare dai test previsti dalla norma UNI EN ISO 11296-4 per lo stato M ed alle caratteristiche indicate dal produttore del sistema. Rispettivi certificati dei sopra citati test devono arrivare da laboratori accreditati da ACCREDIA o da analogo ente Europeo e sono da consegnare insieme ai calcoli statici. I risultati del dimensionamento saranno sottoposti prima dell'acquisto del liner alla D.L. che a suo insindacabile giudizio potrà approvarli o chiedere eventuali modifiche o integrazioni. La voce comprende: la manodopera, i materiali, le attrezzature, i noli, i trasporti, l'assistenza muraria e tutti gli altri costi necessari per dare l'intervento eseguito a perfetta regola d'arte. Sono comprese le prove di collaudo in cantiere, secondo quanto previsto nella norma UNI EN 1610 (e UNI EN 805 dove applicabile). Fattore di sicurezza statica pari a due.</p> |                                            |            |     |     |     |
| 08.F05.017.001               | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                                          | € 295,60   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.003               | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                                          | € 295,93   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.005               | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                                          | € 309,52   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.007               | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                                          | € 336,57   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.009               | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                                          | € 417,71   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.011               | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                                          | € 467,81   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.013               | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                                          | € 578,75   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.015               | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                                          | € 738,55   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.017               | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                          | € 1.116,04 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.019               | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                          | € 1.355,22 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.021               | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 60x90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                          | € 794,24   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.023               | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 70x105 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                          | € 1.319,48 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.025               | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 80x120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                          | € 1.349,44 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.027               | Classe di carico FN= 10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                          | € 283,55   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.029               | Classe di carico FN= 10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                          | € 295,27   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.031               | Classe di carico FN= 10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                          | € 310,47   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.033               | Classe di carico FN= 10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                          | € 338,79   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.035               | Classe di carico FN= 10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                          | € 423,55   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.037               | Classe di carico FN= 10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                          | € 469,32   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.039               | Classe di carico FN= 10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                                          | € 579,13   | -   | -   | -   |

## F05 - RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ

## 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI

| F05            | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ                                                | UM | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|-----|-----|-----|
| 08.F05.017.041 | Classe di carico FN= 10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 800             | m  | € 739,32   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.043 | Classe di carico FN= 10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1000            | m  | € 1.117,10 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.045 | Classe di carico FN= 10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1200            | m  | € 1.476,52 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.047 | Classe di carico FN= 10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 60x90 cm  | m  | € 786,21   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.049 | Classe di carico FN= 10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 70x105 cm | m  | € 1.319,48 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.051 | Classe di carico FN= 10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 80x120 cm | m  | € 1.349,45 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.053 | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 150              | m  | € 309,42   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.055 | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 200              | m  | € 319,02   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.057 | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 250              | m  | € 338,95   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.059 | Classe di carico FN= 5 KN/m. LCondotto parzialmente deteriorato. DN 300             | m  | € 371,10   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.061 | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 400              | m  | € 427,51   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.063 | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 500              | m  | € 501,58   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.065 | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 600              | m  | € 589,23   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.067 | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 800              | m  | € 776,87   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.069 | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1000             | m  | € 944,13   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.071 | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1200             | m  | € 1.283,92 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.073 | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1400             | m  | € 2.070,43 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.075 | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 60x90      | m  | € 975,21   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.077 | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 70x105     | m  | € 1.000,42 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.079 | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 80x120     | m  | € 1.147,92 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.081 | Classe di carico FN=10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 150              | m  | € 309,42   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.083 | Classe di carico FN=10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 200              | m  | € 319,02   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.085 | Classe di carico FN=10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 250              | m  | € 338,95   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.087 | Classe di carico FN=10 KN/m. LCondotto parzialmente deteriorato. DN 300             | m  | € 371,10   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.089 | Classe di carico FN=10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 400              | m  | € 427,51   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.091 | Classe di carico FN=10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 500              | m  | € 501,58   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.093 | Classe di carico FN=10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 600              | m  | € 597,32   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.095 | Classe di carico FN=10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 800              | m  | € 799,00   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.097 | Classe di carico FN=10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1000             | m  | € 939,45   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.099 | Classe di carico FN=10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1200             | m  | € 1.263,48 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.101 | Classe di carico FN=10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1400             | m  | € 2.067,68 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.103 | Classe di carico FN=10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 60x90      | m  | € 1.077,59 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.105 | Classe di carico FN=10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 70x105     | m  | € 1.172,10 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.107 | Classe di carico FN=10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 80x120     | m  | € 1.424,98 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.109 | Classe di carico FN=15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 150              | m  | € 309,42   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.111 | Classe di carico FN=15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 200              | m  | € 319,02   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.113 | Classe di carico FN=15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 250              | m  | € 338,95   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.115 | Classe di carico FN=15 KN/m. LCondotto parzialmente deteriorato. DN 300             | m  | € 369,76   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.117 | Classe di carico FN=15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 400              | m  | € 442,91   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.119 | Classe di carico FN=15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 500              | m  | € 517,50   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.121 | Classe di carico FN=15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 600              | m  | € 615,82   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.123 | Classe di carico FN=15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 800              | m  | € 797,04   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.125 | Classe di carico FN=15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1000             | m  | € 1.002,63 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.127 | Classe di carico FN=15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1200             | m  | € 1.263,48 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.129 | Classe di carico FN=15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1400             | m  | € 2.057,87 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.131 | Classe di carico FN=15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 60x90      | m  | € 1.073,09 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.133 | Classe di carico FN=15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 70x105     | m  | € 1.288,63 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.135 | Classe di carico FN=15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 80x120     | m  | € 1.455,94 | -   | -   | -   |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                 | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ - F05 |            |     |     |     |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| F05                          | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ                                            | UM                                         | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 08.F05.017.137               | Classe di carico FN=20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 150          | m                                          | € 309,42   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.139               | Classe di carico FN=20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 200          | m                                          | € 319,02   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.141               | Classe di carico FN=20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 250          | m                                          | € 338,95   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.143               | Classe di carico FN=20 KN/m. LCondotto parzialmente deteriorato. DN 300         | m                                          | € 371,10   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.145               | Classe di carico FN=20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 400          | m                                          | € 448,87   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.147               | Classe di carico FN=20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 500          | m                                          | € 516,35   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.149               | Classe di carico FN=20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 600          | m                                          | € 643,78   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.151               | Classe di carico FN=20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 800          | m                                          | € 886,84   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.153               | Classe di carico FN=20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1000         | m                                          | € 1.037,31 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.155               | Classe di carico FN=20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1200         | m                                          | € 1.381,06 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.157               | Classe di carico FN=20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1400         | m                                          | € 2.042,16 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.159               | Classe di carico FN=20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 60x90  | m                                          | € 1.052,60 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.161               | Classe di carico FN=20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 70x105 | m                                          | € 1.288,63 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.163               | Classe di carico FN=20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 80x120 | m                                          | € 1.486,07 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.165               | Classe di carico FN=15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 150          | m                                          | € 309,42   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.167               | Classe di carico FN=15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 200          | m                                          | € 319,02   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.169               | Classe di carico FN=15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 250          | m                                          | € 338,95   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.171               | Classe di carico FN=15 KN/m. LCondotto parzialmente deteriorato. DN 300         | m                                          | € 371,10   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.173               | Classe di carico FN=15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 400          | m                                          | € 448,16   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.175               | Classe di carico FN=15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 500          | m                                          | € 516,35   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.177               | Classe di carico FN=15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 600          | m                                          | € 643,78   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.179               | Classe di carico FN=15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 800          | m                                          | € 886,84   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.181               | Classe di carico FN=15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1000         | m                                          | € 1.079,84 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.183               | Classe di carico FN=15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1200         | m                                          | € 1.420,65 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.185               | Classe di carico FN=15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1400         | m                                          | € 2.070,88 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.187               | Classe di carico FN=15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 60x90  | m                                          | € 1.052,60 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.189               | Classe di carico FN=15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 70x105 | m                                          | € 1.226,56 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.191               | Classe di carico FN=15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 80x120 | m                                          | € 1.456,98 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.193               | Classe di carico FN=20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 150          | m                                          | € 309,42   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.195               | Classe di carico FN=20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 200          | m                                          | € 319,02   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.197               | Classe di carico FN=20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 250          | m                                          | € 338,95   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.199               | Classe di carico FN=20 KN/m. LCondotto parzialmente deteriorato. DN 300         | m                                          | € 371,10   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.201               | Classe di carico FN=20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 400          | m                                          | € 448,16   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.203               | Classe di carico FN=20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 500          | m                                          | € 519,51   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.205               | Classe di carico FN=20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 600          | m                                          | € 643,78   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.207               | Classe di carico FN=20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 800          | m                                          | € 886,84   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.209               | Classe di carico FN=20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1000         | m                                          | € 1.079,84 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.211               | Classe di carico FN=20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1200         | m                                          | € 1.436,27 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.213               | Classe di carico FN=20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1400         | m                                          | € 2.084,14 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.215               | Classe di carico FN=20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 60x90  | m                                          | € 1.044,75 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.217               | Classe di carico FN=20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 70x105 | m                                          | € 1.274,24 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.219               | Classe di carico FN=20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 80x120 | m                                          | € 1.456,98 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.221               | Classe di carico FN=24 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 150          | m                                          | € 309,42   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.223               | Classe di carico FN=24 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 200          | m                                          | € 319,02   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.225               | Classe di carico FN=24 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 250          | m                                          | € 338,95   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.227               | Classe di carico FN=24 KN/m. LCondotto parzialmente deteriorato. DN 300         | m                                          | € 371,10   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.229               | Classe di carico FN=24 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 400          | m                                          | € 448,16   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.231               | Classe di carico FN=24 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 500          | m                                          | € 519,51   | -   | -   | -   |

## F05 - RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ

## 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI

| F05            | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ                                            | UM | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|----|------------|-----|-----|-----|
| 08.F05.017.233 | Classe di carico FN=24 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 600          | m  | € 643,78   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.235 | Classe di carico FN=24 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 800          | m  | € 886,84   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.237 | Classe di carico FN=24 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1000         | m  | € 1.079,84 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.239 | Classe di carico FN=24 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1200         | m  | € 1.428,74 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.241 | Classe di carico FN=24 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1400         | m  | € 2.084,14 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.243 | Classe di carico FN=24 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 60x90  | m  | € 1.052,65 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.245 | Classe di carico FN=24 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 70x105 | m  | € 1.274,24 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.247 | Classe di carico FN=24 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 80x120 | m  | € 1.456,98 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.249 | Classe di carico FN=34 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 150          | m  | € 309,42   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.251 | Classe di carico FN=34 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 200          | m  | € 319,02   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.253 | Classe di carico FN=34 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 250          | m  | € 338,95   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.255 | Classe di carico FN=34 KN/m. LCondotto parzialmente deteriorato. DN 300         | m  | € 371,10   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.257 | Classe di carico FN=34 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 400          | m  | € 448,16   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.259 | Classe di carico FN=34 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 500          | m  | € 519,51   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.261 | Classe di carico FN=34 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 600          | m  | € 644,61   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.263 | Classe di carico FN=34 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 800          | m  | € 886,84   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.265 | Classe di carico FN=34 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1000         | m  | € 1.092,03 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.267 | Classe di carico FN=34 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1200         | m  | € 1.440,27 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.269 | Classe di carico FN=34 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1400         | m  | € 2.084,14 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.271 | Classe di carico FN=34 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 60x90  | m  | € 1.052,65 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.273 | Classe di carico FN=34 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 70x105 | m  | € 1.304,54 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.275 | Classe di carico FN=34 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 80x120 | m  | € 1.456,98 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.277 | Classe di carico FN=40 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 150          | m  | € 320,09   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.279 | Classe di carico FN=40 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 200          | m  | € 326,97   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.281 | Classe di carico FN=40 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 250          | m  | € 353,08   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.283 | Classe di carico FN=40 KN/m. LCondotto parzialmente deteriorato. DN 300         | m  | € 388,33   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.285 | Classe di carico FN=40 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 400          | m  | € 462,14   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.287 | Classe di carico FN=40 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 500          | m  | € 549,53   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.289 | Classe di carico FN=40 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 600          | m  | € 642,66   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.291 | Classe di carico FN=40 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 800          | m  | € 975,80   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.293 | Classe di carico FN=40 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1000         | m  | € 1.110,19 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.295 | Classe di carico FN=40 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1200         | m  | € 1.455,71 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.297 | Classe di carico FN=40 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1400         | m  | € 2.082,39 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.299 | Classe di carico FN=40 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 60x90  | m  | € 1.073,10 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.301 | Classe di carico FN=40 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 70x105 | m  | € 1.344,29 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.303 | Classe di carico FN=40 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 80x120 | m  | € 1.509,70 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.305 | Classe di carico FN=48 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 150          | m  | € 321,43   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.307 | Classe di carico FN=48 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 200          | m  | € 328,65   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.309 | Classe di carico FN=48 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 250          | m  | € 361,50   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.311 | Classe di carico FN=48 KN/m. LCondotto parzialmente deteriorato. DN 300         | m  | € 404,80   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.313 | Classe di carico FN=48 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 400          | m  | € 469,29   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.315 | Classe di carico FN=48 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 500          | m  | € 559,35   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.317 | Classe di carico FN=48 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 600          | m  | € 643,81   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.319 | Classe di carico FN=48 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 800          | m  | € 916,12   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.321 | Classe di carico FN=48 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1000         | m  | € 1.125,54 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.323 | Classe di carico FN=48 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1200         | m  | € 1.482,93 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.325 | Classe di carico FN=48 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1400         | m  | € 2.153,46 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.327 | Classe di carico FN=48 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 60x90  | m  | € 1.086,27 | -   | -   | -   |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                 | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ - F05 |            |     |     |     |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| F05                          | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ                                            | UM                                         | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 08.F05.017.329               | Classe di carico FN=48 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 70x105 | m                                          | € 1.344,29 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.331               | Classe di carico FN=48 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 80x120 | m                                          | € 1.517,35 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.333               | Classe di carico FN=56 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 150          | m                                          | € 321,43   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.335               | Classe di carico FN=56 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 200          | m                                          | € 333,23   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.337               | Classe di carico FN=56 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 250          | m                                          | € 362,41   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.339               | Classe di carico FN=56 KN/m. LCondotto parzialmente deteriorato. DN 300         | m                                          | € 413,45   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.341               | Classe di carico FN=56 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 400          | m                                          | € 496,84   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.343               | Classe di carico FN=56 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 500          | m                                          | € 581,55   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.345               | Classe di carico FN=56 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 600          | m                                          | € 665,04   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.347               | Classe di carico FN=56 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 800          | m                                          | € 994,97   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.349               | Classe di carico FN=56 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1000         | m                                          | € 1.140,49 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.351               | Classe di carico FN=56 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1200         | m                                          | € 1.482,93 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.353               | Classe di carico FN=56 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1400         | m                                          | € 2.182,08 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.355               | Classe di carico FN=56 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 60x90  | m                                          | € 1.086,27 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.357               | Classe di carico FN=56 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 70x105 | m                                          | € 1.344,29 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.359               | Classe di carico FN=56 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 80x120 | m                                          | € 1.517,35 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.361               | Classe di carico FN=60 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 150          | m                                          | € 321,43   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.363               | Classe di carico FN=60 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 200          | m                                          | € 333,23   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.365               | Classe di carico FN=60 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 250          | m                                          | € 374,89   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.367               | Classe di carico FN=60 KN/m. LCondotto parzialmente deteriorato. DN 300         | m                                          | € 413,45   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.369               | Classe di carico FN=60 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 400          | m                                          | € 494,22   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.371               | Classe di carico FN=60 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 500          | m                                          | € 605,54   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.373               | Classe di carico FN=60 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 600          | m                                          | € 734,12   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.375               | Classe di carico FN=60 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 800          | m                                          | € 1.194,97 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.377               | Classe di carico FN=60 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1000         | m                                          | € 1.519,25 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.379               | Classe di carico FN=60 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1200         | m                                          | € 1.759,59 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.381               | Classe di carico FN=60 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1400         | m                                          | € 2.398,66 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.383               | Classe di carico FN=60 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 60x90  | m                                          | € 1.251,03 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.385               | Classe di carico FN=60 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 70x105 | m                                          | € 1.352,83 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.387               | Classe di carico FN=60 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 80x120 | m                                          | € 1.750,38 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.389               | Classe di carico FN=72 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 150          | m                                          | € 321,43   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.391               | Classe di carico FN=72 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 200          | m                                          | € 333,23   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.393               | Classe di carico FN=72 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 250          | m                                          | € 374,89   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.395               | Classe di carico FN=72 KN/m. LCondotto parzialmente deteriorato. DN 300         | m                                          | € 426,71   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.397               | Classe di carico FN=72 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 400          | m                                          | € 505,53   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.399               | Classe di carico FN=72 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 500          | m                                          | € 641,24   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.401               | Classe di carico FN=72 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 600          | m                                          | € 747,61   | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.403               | Classe di carico FN=72 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 800          | m                                          | € 1.296,12 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.405               | Classe di carico FN=72 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1000         | m                                          | € 1.541,44 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.407               | Classe di carico FN=72 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1200         | m                                          | € 1.869,50 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.409               | Classe di carico FN=72 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1400         | m                                          | € 2.513,11 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.411               | Classe di carico FN=72 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 60x90  | m                                          | € 1.338,48 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.413               | Classe di carico FN=72 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 70x105 | m                                          | € 1.563,40 | -   | -   | -   |
| 08.F05.017.415               | Classe di carico FN=72 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 80x120 | m                                          | € 1.686,26 | -   | -   | -   |

## F05 - RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ

## 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI

| F05            | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UM | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|-----|-----|-----|
| 08.F05.019     | Polimerizzazione ad acqua o aria con fase successiva consistente nella retroversione di guaina ad acqua o aria in modo da evitare sollecitazioni di trazione ed abrasione, e la connessione tra relining e tubazione avverrà per polimerizzazione a caldo della resina con la quale viene precedentemente impregnata la calza. Risanamento tubazione mediante relining completo da pozzetto a pozzetto di una tratta di condotta esistente, realizzata tramite retroversione di guaina in feltro, oppure in poliestere rinforzato con fibre di vetro, impregnata di opportuna resina termoindurente; di spessore adeguato, rivestita internamente. L'inserimento avverrà per reversione (ad acqua o aria) in modo da evitare sollecitazioni di trazione ed abrasione, e la finitura del liner avverrà per polimerizzazione a caldo della resina con cui viene impregnata la calza. Il materiale utilizzato deve corrispondere ai requisiti richiesti dalla norma UNI EN ISO 11296-4 nello "Stato M" e nello "Stato I". L'impresa esecutrice dovrà fornire rispettivi certificati delle prove previste dalla norma UNI EN ISO 11296-4 eseguiti da un laboratorio accreditato da ACCREDIA o da analogo ente Europeo per il quale valgono accordi internazionali di mutuo riconoscimento. I certificati dello "Stato M" devono essere consegnati alla Direzione Lavori prima di ordinare i materiali per apposita approvazione, mentre per dimostrare la qualità richiesta del liner posato devono essere prelevati campioni per ciascun "lancio" nei pozzetti intermedi, se possibile, ovvero di testa, ed inviati a un laboratorio accreditato da ACCREDIA o da analogo ente Europeo per il quale valgono accordi internazionali di mutuo riconoscimento, per eseguire le prove standard richieste dalla norma UNI EN ISO 11296-4. |    |            |     |     |     |
| 08.F05.019.001 | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 286,85   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.003 | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 299,09   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.005 | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 312,55   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.007 | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 339,84   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.009 | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 422,81   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.011 | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 494,01   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.013 | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 583,06   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.015 | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 856,44   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.017 | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | € 1.138,25 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.019 | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | € 1.493,58 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.021 | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 60x90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | € 792,33   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.023 | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 70x155 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | € 1.339,35 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.025 | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 80x120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | € 1.369,36 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.027 | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 286,49   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.029 | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 299,09   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.031 | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 324,82   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.033 | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 355,77   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.035 | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 436,67   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.037 | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 536,29   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.039 | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 621,97   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.041 | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 812,87   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.043 | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 2000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | € 1.219,57 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.045 | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | € 1.541,26 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.047 | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 60x90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | € 792,33   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.049 | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 70x205 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | € 1.339,35 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.051 | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 80x120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | € 1.369,36 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.053 | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | € 291,51   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.055 | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | € 304,71   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.057 | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | € 323,12   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.059 | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | € 352,60   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.061 | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | € 433,74   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.063 | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | € 474,84   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.065 | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | € 579,38   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.067 | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | € 819,89   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.069 | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  | € 1.328,35 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.071 | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  | € 1.741,59 | -   | -   | -   |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                      | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ - F05 |            |     |     |     |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| F05                          | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ                                                 | UM                                         | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 08.F05.019.073               | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 60x90 cm  | m                                          | € 929,87   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.075               | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 70x105 cm | m                                          | € 1.264,15 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.077               | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 80x120 cm | m                                          | € 1.291,22 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.079               | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 150             | m                                          | € 286,69   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.081               | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 200             | m                                          | € 306,95   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.083               | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 250             | m                                          | € 333,83   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.085               | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 300             | m                                          | € 353,78   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.087               | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 400             | m                                          | € 434,61   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.089               | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 500             | m                                          | € 475,66   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.091               | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 600             | m                                          | € 655,49   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.093               | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 800             | m                                          | € 835,32   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.095               | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1000            | m                                          | € 1.209,74 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.097               | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1200            | m                                          | € 1.614,69 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.099               | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 60x90 cm  | m                                          | € 870,48   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.101               | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 70x105 cm | m                                          | € 1.171,91 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.103               | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 80x120 cm | m                                          | € 1.296,06 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.105               | Classe di carico FN= 24 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 150             | m                                          | € 293,78   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.107               | Classe di carico FN= 24 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 200             | m                                          | € 308,91   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.109               | Classe di carico FN= 24 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 250             | m                                          | € 327,83   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.111               | Classe di carico FN= 24 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 300             | m                                          | € 356,89   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.113               | Classe di carico FN= 24 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 400             | m                                          | € 440,03   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.115               | Classe di carico FN= 24 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 500             | m                                          | € 469,59   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.117               | Classe di carico FN= 24 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 600             | m                                          | € 565,17   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.119               | Classe di carico FN= 24 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 800             | m                                          | € 827,53   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.121               | Classe di carico FN= 24 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1500            | m                                          | € 1.215,80 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.123               | Classe di carico FN= 24 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1200            | m                                          | € 1.689,75 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.125               | Classe di carico FN= 24 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 60x90 cm  | m                                          | € 865,52   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.127               | Classe di carico FN= 24 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 70x155 cm | m                                          | € 1.172,89 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.129               | Classe di carico FN= 24 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 80x120 cm | m                                          | € 1.313,65 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.131               | Classe di carico FN= 34 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 200             | m                                          | € 296,61   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.133               | Classe di carico FN= 34 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 200             | m                                          | € 310,24   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.135               | Classe di carico FN= 34 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 250             | m                                          | € 327,83   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.137               | Classe di carico FN= 34 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 300             | m                                          | € 359,65   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.139               | Classe di carico FN= 34 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 400             | m                                          | € 440,22   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.141               | Classe di carico FN= 34 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 500             | m                                          | € 477,90   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.143               | Classe di carico FN= 34 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 600             | m                                          | € 581,66   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.145               | Classe di carico FN= 34 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 800             | m                                          | € 843,12   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.147               | Classe di carico FN= 34 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 2000            | m                                          | € 1.233,05 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.149               | Classe di carico FN= 34 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1200            | m                                          | € 1.701,73 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.151               | Classe di carico FN= 34 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 60x90 cm  | m                                          | € 870,48   | -   | -   | -   |

| F05 - RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ |                                                                                      | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |            |     |     |     |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| F05                                        | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ                                                 | UM                           | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 08.F05.019.153                             | Classe di carico FN= 34 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 70x205 cm | m                            | € 1.173,28 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.155                             | Classe di carico FN= 34 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 80x120 cm | m                            | € 1.314,63 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.157                             | Classe di carico FN= 40 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 150             | m                            | € 296,61   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.159                             | Classe di carico FN= 40 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 200             | m                            | € 310,24   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.161                             | Classe di carico FN= 40 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 250             | m                            | € 337,09   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.163                             | Classe di carico FN= 40 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 300             | m                            | € 360,49   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.165                             | Classe di carico FN= 40 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 400             | m                            | € 440,22   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.167                             | Classe di carico FN= 40 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 500             | m                            | € 477,90   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.169                             | Classe di carico FN= 40 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 600             | m                            | € 579,77   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.171                             | Classe di carico FN= 40 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 800             | m                            | € 856,51   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.173                             | Classe di carico FN= 40 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1000            | m                            | € 1.233,05 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.175                             | Classe di carico FN= 40 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1200            | m                            | € 1.701,73 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.177                             | Classe di carico FN= 40 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 60x90 cm  | m                            | € 867,57   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.179                             | Classe di carico FN= 40 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 70x105 cm | m                            | € 1.173,28 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.181                             | Classe di carico FN= 40 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 80x120 cm | m                            | € 1.310,68 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.183                             | Classe di carico FN= 48 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 150             | m                            | € 296,61   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.185                             | Classe di carico FN= 48 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 200             | m                            | € 310,24   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.187                             | Classe di carico FN= 48 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 250             | m                            | € 325,54   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.189                             | Classe di carico FN= 48 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 300             | m                            | € 360,59   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.191                             | Classe di carico FN= 48 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 400             | m                            | € 440,22   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.193                             | Classe di carico FN= 48 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 500             | m                            | € 477,90   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.195                             | Classe di carico FN= 48 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 600             | m                            | € 581,66   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.197                             | Classe di carico FN= 48 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 800             | m                            | € 845,04   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.199                             | Classe di carico FN= 48 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1000            | m                            | € 1.233,05 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.201                             | Classe di carico FN= 48 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1200            | m                            | € 1.701,73 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.203                             | Classe di carico FN= 48 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 60x90 cm  | m                            | € 867,57   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.205                             | Classe di carico FN= 48 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 70x105 cm | m                            | € 1.176,26 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.207                             | Classe di carico FN= 48 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 80x120 cm | m                            | € 1.310,68 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.209                             | Classe di carico FN= 56 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 150             | m                            | € 296,61   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.211                             | Classe di carico FN= 56 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 200             | m                            | € 310,24   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.213                             | Classe di carico FN= 56 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 250             | m                            | € 328,76   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.215                             | Classe di carico FN= 56 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 300             | m                            | € 378,02   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.217                             | Classe di carico FN= 56 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 400             | m                            | € 447,39   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.219                             | Classe di carico FN= 56 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 500             | m                            | € 497,45   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.221                             | Classe di carico FN= 56 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 600             | m                            | € 584,15   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.223                             | Classe di carico FN= 56 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 800             | m                            | € 906,77   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.225                             | Classe di carico FN= 56 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1500            | m                            | € 1.233,05 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.227                             | Classe di carico FN= 56 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1200            | m                            | € 1.717,62 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.229                             | Classe di carico FN= 56 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 60x90 cm  | m                            | € 867,57   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.231                             | Classe di carico FN= 56 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 70x155 cm | m                            | € 1.176,26 | -   | -   | -   |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ - F05 |            |     |     |     |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| F05                          | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                                         | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 08.F05.019.233               | Classe di carico FN= 56 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 80x120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                                          | € 1.310,68 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.235               | Classe di carico FN= 60 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                          | € 297,49   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.237               | Classe di carico FN= 60 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                          | € 311,13   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.239               | Classe di carico FN= 60 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                          | € 329,48   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.241               | Classe di carico FN= 60 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                          | € 378,60   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.243               | Classe di carico FN= 60 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                          | € 442,22   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.245               | Classe di carico FN= 60 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                          | € 508,32   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.247               | Classe di carico FN= 60 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                          | € 654,83   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.249               | Classe di carico FN= 60 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                          | € 1.078,23 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.251               | Classe di carico FN= 60 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 2000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                          | € 1.331,16 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.253               | Classe di carico FN= 60 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                          | € 1.720,38 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.255               | Classe di carico FN= 60 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 60x90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                                          | € 1.044,89 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.257               | Classe di carico FN= 60 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 70x205 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                                          | € 1.252,60 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.259               | Classe di carico FN= 60 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 80x120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                                          | € 1.403,03 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.261               | Classe di carico FN= 72 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                          | € 298,60   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.263               | Classe di carico FN= 72 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                          | € 311,66   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.265               | Classe di carico FN= 72 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                          | € 330,02   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.267               | Classe di carico FN= 72 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                          | € 380,31   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.269               | Classe di carico FN= 72 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                          | € 447,78   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.271               | Classe di carico FN= 72 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                          | € 558,63   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.273               | Classe di carico FN= 72 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                          | € 654,25   | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.275               | Classe di carico FN= 72 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                          | € 1.153,54 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.277               | Classe di carico FN= 72 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 2000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                          | € 1.421,77 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.279               | Classe di carico FN= 72 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                          | € 1.720,38 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.281               | Classe di carico FN= 72 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 60x90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                                          | € 1.137,85 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.283               | Classe di carico FN= 72 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 70x205 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                                          | € 1.371,46 | -   | -   | -   |
| 08.F05.019.285               | Classe di carico FN= 72 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 80x120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                                          | € 1.419,50 | -   | -   | -   |
| <b>08.F05.021</b>            | <b>Sovrapprezzo per collocamento di pre-liner necessario nel caso non si riesca a garantire l'assenza di acque nella tratta da risanare durante la fase di posa del Liner, calcolato per cm del diametro (per ovoidali o altre forme vale il diametro equivalente) interno della condotta esistente e la lunghezza posata. Il pre-liner deve avere una resistenza alla pressione e temperatura tale da non rompersi nella zona di allaccio durante la fase di posa e polimerizzazione.</b> |                                            |            |     |     |     |
| 08.F05.021.001               | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -                                          | € 0,72     | -   | -   | -   |
| 08.F05.021.003               | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -                                          | € 0,79     | -   | -   | -   |
| 08.F05.021.005               | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -                                          | € 0,97     | -   | -   | -   |
| <b>08.F05.023</b>            | <b>Sovrapprezzo per condotte di sezione diversa da quelle descritte sopra (ovvero con una difformità rispetto alla forma analitica pari o superiore al 5%), calcolato percentualmente rispetto alla sezione circolare equivalente.</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |            |     |     |     |
| 08.F05.023.001               | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | %                                          | 6,94%      | -   | -   | -   |
| 08.F05.023.003               | Classe di carico FN= 10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | %                                          | 10,41%     | -   | -   | -   |
| 08.F05.023.005               | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | %                                          | 13,76%     | -   | -   | -   |
| 08.F05.023.007               | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | %                                          | 17,39%     | -   | -   | -   |
| 08.F05.023.009               | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | %                                          | 20,73%     | -   | -   | -   |
| 08.F05.023.011               | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | %                                          | 24,15%     | -   | -   | -   |
| 08.F05.023.013               | Classe di carico FN= 24 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | %                                          | 27,70%     | -   | -   | -   |

| F05 - RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |         |     |     |     |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------|-----|-----|-----|
| F05                                        | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM                           | PREZZO  | %AT | %PR | %RU |
| 08.F05.023.015                             | Classe di carico FN= 34 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                            | 31,35%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.023.017                             | Classe di carico FN= 40 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                            | 34,57%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.023.019                             | Classe di carico FN= 48 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                            | 38,01%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.023.021                             | Classe di carico FN= 56 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                            | 41,86%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.023.023                             | Classe di carico FN= 60 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                            | 44,89%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.023.025                             | Classe di carico FN= 72 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                            | 48,10%  | -   | -   | -   |
| <b>08.F05.025</b>                          | <b>Sovrapprezzo per condotte di sezione diversa da quelle descritte sopra (ovvero con una difformità rispetto alla forma analitica pari o superiore al 10% e fino ad un massimo del 15%), calcolato percentualmente rispetto alla sezione circolare equivalente. La norma UNI non può essere utilizzata per il calcolo statico.</b> |                              |         |     |     |     |
| 08.F05.025.001                             | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                      | %                            | 12,70%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.003                             | Classe di carico FN= 10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                     | %                            | 18,83%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.005                             | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                     | %                            | 25,17%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.007                             | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                     | %                            | 31,50%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.009                             | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                            | 37,85%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.011                             | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                            | 43,98%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.013                             | Classe di carico FN= 24 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                            | 50,31%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.015                             | Classe di carico FN= 34 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                            | 56,66%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.017                             | Classe di carico FN= 40 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                            | 63,02%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.019                             | Classe di carico FN= 48 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                            | 69,14%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.021                             | Classe di carico FN= 56 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                            | 75,48%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.023                             | Classe di carico FN= 60 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                            | 81,81%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.025                             | Classe di carico FN= 72 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                            | 88,17%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.027                             | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                      | %                            | 13,79%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.029                             | Classe di carico FN= 10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                     | %                            | 20,45%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.031                             | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                     | %                            | 27,34%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.033                             | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                     | %                            | 34,23%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.035                             | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                            | 41,11%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.037                             | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                            | 47,77%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.039                             | Classe di carico FN= 24 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                            | 54,65%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.041                             | Classe di carico FN= 34 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                            | 61,54%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.043                             | Classe di carico FN= 40 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                            | 68,45%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.045                             | Classe di carico FN= 48 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                            | 75,11%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.047                             | Classe di carico FN= 56 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                            | 81,97%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.049                             | Classe di carico FN= 60 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                            | 88,85%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.051                             | Classe di carico FN= 72 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                            | 95,76%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.053                             | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                      | %                            | 14,71%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.055                             | Classe di carico FN= 10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                     | %                            | 21,81%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.057                             | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                     | %                            | 29,15%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.059                             | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                     | %                            | 36,49%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.061                             | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                            | 36,78%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.063                             | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                            | 50,93%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.065                             | Classe di carico FN= 24 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                            | 58,27%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.067                             | Classe di carico FN= 34 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                            | 65,61%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.069                             | Classe di carico FN= 40 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                            | 72,98%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.071                             | Classe di carico FN= 48 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                            | 80,06%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.073                             | Classe di carico FN= 56 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                            | 87,39%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.075                             | Classe di carico FN= 60 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                            | 94,73%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.025.077                             | Classe di carico FN= 72 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                            | 102,58% | -   | -   | -   |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                        | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ - F05 |        |     |     |     |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------|-----|-----|-----|
| F05                          | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ                                                                                                                                                                                                   | UM                                         | PREZZO | %AT | %PR | %RU |
| 08.F05.027                   | <b>Sovrapprezzo per condotte di sezione diversa da quelle descritte sopra (ovvero con una difformità rispetto alla forma analitica pari o superiore al 5%), calcolato percentualmente rispetto alla sezione circolare equivalente.</b> |                                            |        |     |     |     |
| 08.F05.027.001               | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                                                         | %                                          | 8,15%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.027.003               | Classe di carico FN= 10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                                                        | %                                          | 12,35% | -   | -   | -   |
| 08.F05.027.005               | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                                                        | %                                          | 16,54% | -   | -   | -   |
| 08.F05.027.007               | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                                                        | %                                          | 20,73% | -   | -   | -   |
| 08.F05.027.009               | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                       | %                                          | 24,69% | -   | -   | -   |
| 08.F05.027.011               | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                       | %                                          | 29,10% | -   | -   | -   |
| 08.F05.027.013               | Classe di carico FN= 24 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                       | %                                          | 33,28% | -   | -   | -   |
| 08.F05.027.015               | Classe di carico FN= 34 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                       | %                                          | 37,47% | -   | -   | -   |
| 08.F05.027.017               | Classe di carico FN= 40 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                       | %                                          | 41,65% | -   | -   | -   |
| 08.F05.027.019               | Classe di carico FN= 48 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                       | %                                          | 45,61% | -   | -   | -   |
| 08.F05.027.021               | Classe di carico FN= 56 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                       | %                                          | 49,80% | -   | -   | -   |
| 08.F05.027.023               | Classe di carico FN= 60 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                       | %                                          | 53,98% | -   | -   | -   |
| 08.F05.027.025               | Classe di carico FN= 72 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                       | %                                          | 58,20% | -   | -   | -   |
| 08.F05.027.027               | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                                                         | %                                          | 8,93%  | -   | -   | -   |
| 08.F05.027.029               | Classe di carico FN= 10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                                                        | %                                          | 13,42% | -   | -   | -   |
| 08.F05.027.031               | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                                                        | %                                          | 17,63% | -   | -   | -   |
| 08.F05.027.033               | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato                                                                                                                                                                        | %                                          | 22,13% | -   | -   | -   |
| 08.F05.027.035               | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                       | %                                          | 26,56% | -   | -   | -   |
| 08.F05.027.037               | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                       | %                                          | 31,03% | -   | -   | -   |
| 08.F05.027.039               | Classe di carico FN= 24 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                       | %                                          | 35,49% | -   | -   | -   |
| 08.F05.027.041               | Classe di carico FN= 34 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                       | %                                          | 39,92% | -   | -   | -   |
| 08.F05.027.043               | Classe di carico FN= 40 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                       | %                                          | 44,41% | -   | -   | -   |
| 08.F05.027.045               | Classe di carico FN= 48 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                       | %                                          | 48,63% | -   | -   | -   |
| 08.F05.027.047               | Classe di carico FN= 56 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                       | %                                          | 53,09% | -   | -   | -   |
| 08.F05.027.049               | Classe di carico FN= 60 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                       | %                                          | 57,56% | -   | -   | -   |
| 08.F05.027.051               | Classe di carico FN= 72 KN/m. Condotto completamente deteriorato                                                                                                                                                                       | %                                          | 62,05% | -   | -   | -   |

## F05 - RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ

## 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI

| F05            | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|-----|-----|-----|
| 08.F05.029     | <p>Polimerizzazione UV con fase successiva consistente nel fissaggio ed introduzione della guaina nel condotto originario e quindi nella condotta mediante argani di tiro o sistemi similari. Si procede poi alla polimerizzazione della resina mediante raggi UV. Raffreddamento della resina contenuta nella guaina. Risanamento tubazione mediante relining completo da pozzetto a pozzetto di una tratta di condotta esistente, realizzata tramite inserimento per trazione di guaina in feltro, oppure in poliestere rinforzato con fibre di vetro, impregnata di opportuna resina fotoindurente; di spessore adeguato, rivestita internamente. L'inserimento avverrà per trazione e successivo gonfiaggio della calza mediante aria, mentre la polimerizzazione avverrà mediante irraggiamento di raggi UV per mezzo di un treno di lampade. Il materiale utilizzato deve corrispondere ai requisiti richiesti dalla norma UNI EN ISO 11296-4 nello "Stato M" e nello "Stato I". L'impresa esecutrice dovrà fornire rispettivi certificati delle prove previste dalla norma UNI EN ISO 11296-4 eseguiti da un laboratorio accreditato da ACCREDIA o da analogo ente Europeo per il quale valgono accordi internazionali di mutuo riconoscimento. I certificati dello "Stato M" devono essere consegnati alla Direzione Lavori prima di ordinare i materiali per apposita approvazione, mentre per dimostrare la qualità richiesta del liner posato devono essere prelevati campioni per ciascun "lancio" nei pozzetti intermedi, se possibile, ovvero di testa, ed inviati a un laboratorio accreditato da ACCREDIA o da analogo ente Europeo per il quale valgono accordi internazionali di mutuo riconoscimento, per eseguire le prove standard richieste dalla norma UNI EN ISO 11296-4. Le lavorazioni comprendono: la posa della guaina impregnata in azienda, utilizzando opportune attrezzature. La posa deve avvenire con l'accortezza di evitare il contatto con la possibile acqua di falda, previa sua eliminazione; la polimerizzazione della resina mediante sistema di lampade ad UV secondo la tempistica e la potenza indicate dal produttore del sistema. Le lampade devono essere dotate di tutti i certificati e devono essere pulite prima dell'inserimento nel condotto; devono essere registrate le ore di funzionamento di ciascuna lampada. Devono essere registrate le temperature raggiunte nel laminato tramite sensori elettronici al punto di partenza e punto di fine installazione; il taglio dei terminali all'interno dei pozzetti: da effettuare in modo definitivo subito dopo la fase polimerizzazione. Il liner viene tagliato circonferenzialmente con una sovra lunghezza di 2-3 cm rispetto al pozzetto di partenza ed al pozzetto di arrivo. Nei pozzetti intermedi verrà ritagliata una finestra nella zona superiore del liner con una distanza di 2-3 cm dalle pareti del pozzetto; il prelievo e consegna di campioni (20*30 cm) dell'area superiore del liner. L'inserimento del liner deve essere effettuato secondo un manuale di procedura, il quale deve essere messo a disposizione del committente in cantiere. Sui campioni prelevati saranno eseguite a carico dell'impresa e a discrezione del direttore dei lavori le prove standard previste dalla UNI EN ISO 11296-4. L'impresa esecutrice deve eseguire i calcoli statici del liner, con relazione di calcolo firmata da Ingegnere abilitato ed in accordo con la classe di carico del liner. I valori meccanici del liner proposto alla DL utilizzati per il calcolo statico devono derivare dai test previsti dalla norma UNI EN ISO 11296-4 per lo stato M ed alle caratteristiche indicate dal produttore del sistema. Rispettivi certificati dei sopra citati test devono arrivare da laboratori accreditati da ACCREDIA o da analogo ente Europeo e sono da consegnare insieme ai calcoli statici. I risultati del dimensionamento saranno sottoposti prima dell'acquisto del liner alla D.L. che a suo insindacabile giudizio potrà approvarli o chiedere eventuali modifiche o integrazioni. La voce comprende: la manodopera, i materiali, le attrezzature, i noli, i trasporti, l'assistenza muraria e tutti gli altri costi necessari per dare l'intervento eseguito a perfetta regola d'arte. Sono comprese le prove di collaudo in cantiere, secondo quanto previsto nella norma UNI EN 1610 (e UNI EN 805 dove applicabile). Fattore di sicurezza statica pari a due.</p> |    |            |     |     |     |
| 08.F05.029.001 | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | € 316,89   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.003 | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | € 332,49   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.005 | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | € 344,26   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.007 | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | € 375,54   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.009 | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | € 432,23   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.011 | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | € 485,59   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.013 | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | € 546,61   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.015 | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | € 796,02   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.017 | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | € 1.004,67 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.019 | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | € 1.262,90 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.021 | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | € 1.724,25 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.023 | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | € 2.114,64 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.025 | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 60x90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m  | € 929,46   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.027 | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 70x105 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m  | € 1.136,21 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.029 | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 80x120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m  | € 1.313,13 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.031 | Classe di carico FN= 5 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 100x150 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m  | € 1.674,84 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.033 | Classe di carico FN= 10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | € 316,64   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.035 | Classe di carico FN= 10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | € 332,49   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.037 | Classe di carico FN= 10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | € 344,26   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.039 | Classe di carico FN= 10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | € 375,54   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.041 | Classe di carico FN= 10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | € 432,23   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.043 | Classe di carico FN= 10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | € 485,59   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.045 | Classe di carico FN= 10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | € 551,04   | -   | -   | -   |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                      | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ - F05 |            |     |     |     |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| F05                          | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ                                                 | UM                                         | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 08.F05.029.047               | Classe di carico FN= 10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 800              | m                                          | € 796,44   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.049               | Classe di carico FN= 10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1000             | m                                          | € 1.023,26 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.051               | Classe di carico FN= 10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1200             | m                                          | € 1.265,12 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.053               | Classe di carico FN= 10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1400             | m                                          | € 1.728,02 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.055               | Classe di carico FN= 10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1600             | m                                          | € 2.116,92 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.057               | Classe di carico FN= 10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 60x90 cm   | m                                          | € 933,71   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.059               | Classe di carico FN= 10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 70x105 cm  | m                                          | € 1.140,26 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.061               | Classe di carico FN= 10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 80x120 cm  | m                                          | € 1.318,21 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.063               | Classe di carico FN= 10 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 100x150 cm | m                                          | € 1.678,49 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.065               | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 150              | m                                          | € 316,52   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.067               | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 200              | m                                          | € 332,49   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.069               | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 250              | m                                          | € 344,26   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.071               | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 300              | m                                          | € 375,54   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.073               | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 400              | m                                          | € 437,51   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.075               | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 500              | m                                          | € 490,52   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.077               | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 600              | m                                          | € 556,74   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.079               | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 800              | m                                          | € 796,44   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.081               | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1000             | m                                          | € 1.023,26 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.083               | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1200             | m                                          | € 1.265,12 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.085               | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1400             | m                                          | € 1.728,02 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.087               | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1600             | m                                          | € 2.116,92 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.089               | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 60x90 cm   | m                                          | € 933,71   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.091               | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 70x105 cm  | m                                          | € 1.140,26 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.093               | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 80x120 cm  | m                                          | € 1.318,21 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.095               | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 100x150 cm | m                                          | € 1.679,43 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.097               | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 150              | m                                          | € 316,52   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.099               | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 200              | m                                          | € 332,49   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.101               | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 250              | m                                          | € 344,26   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.103               | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 300              | m                                          | € 375,54   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.105               | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 400              | m                                          | € 437,51   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.107               | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 500              | m                                          | € 487,73   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.109               | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 600              | m                                          | € 551,89   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.111               | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 800              | m                                          | € 801,93   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.113               | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1000             | m                                          | € 1.029,95 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.115               | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1200             | m                                          | € 1.276,31 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.117               | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1400             | m                                          | € 1.734,81 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.119               | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. DN 1600             | m                                          | € 2.138,09 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.121               | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 60x90 cm   | m                                          | € 939,02   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.123               | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 70x105 cm  | m                                          | € 1.144,85 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.125               | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 80x120 cm  | m                                          | € 1.322,21 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.127               | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto parzialmente deteriorato. Ovoidale 100x150 cm | m                                          | € 1.654,51 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.129               | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 150             | m                                          | € 316,52   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.131               | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 200             | m                                          | € 332,49   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.133               | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 250             | m                                          | € 344,26   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.135               | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 300             | m                                          | € 375,54   | -   | -   | -   |

| F05 - RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ |                                                                                       | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |            |     |     |     |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| F05                                        | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ                                                  | UM                           | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 08.F05.029.137                             | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 400              | m                            | € 437,52   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.139                             | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 500              | m                            | € 485,51   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.141                             | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 600              | m                            | € 548,67   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.143                             | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 800              | m                            | € 898,94   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.145                             | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1000             | m                            | € 1.123,63 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.147                             | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1200             | m                            | € 1.447,41 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.149                             | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1400             | m                            | € 2.125,58 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.151                             | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1600             | m                            | € 2.497,62 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.153                             | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 60x90 cm   | m                            | € 960,59   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.155                             | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 70x105 cm  | m                            | € 1.178,29 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.157                             | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 80x120 cm  | m                            | € 1.340,49 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.159                             | Classe di carico FN= 15 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 100x150 cm | m                            | € 1.681,63 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.161                             | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 150              | m                            | € 316,52   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.163                             | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 200              | m                            | € 332,49   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.165                             | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 250              | m                            | € 344,26   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.167                             | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 300              | m                            | € 375,54   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.169                             | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 400              | m                            | € 439,66   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.171                             | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 500              | m                            | € 486,40   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.173                             | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 600              | m                            | € 553,07   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.175                             | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 800              | m                            | € 865,22   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.177                             | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1000             | m                            | € 1.136,34 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.179                             | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1200             | m                            | € 1.455,95 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.181                             | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1400             | m                            | € 2.133,47 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.183                             | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1600             | m                            | € 2.505,08 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.185                             | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 60x90 cm   | m                            | € 964,97   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.187                             | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 70x105 cm  | m                            | € 1.184,84 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.189                             | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 80x120 cm  | m                            | € 1.418,10 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.191                             | Classe di carico FN= 20 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 100x150 cm | m                            | € 1.686,09 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.193                             | Classe di carico FN= 24 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 150              | m                            | € 318,74   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.195                             | Classe di carico FN= 24 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 200              | m                            | € 335,48   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.197                             | Classe di carico FN= 24 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 250              | m                            | € 347,97   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.199                             | Classe di carico FN= 24 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 300              | m                            | € 382,35   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.201                             | Classe di carico FN= 24 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 400              | m                            | € 448,36   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.203                             | Classe di carico FN= 24 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 500              | m                            | € 504,98   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.205                             | Classe di carico FN= 24 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 600              | m                            | € 573,98   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.207                             | Classe di carico FN= 24 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 800              | m                            | € 926,84   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.209                             | Classe di carico FN= 24 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1000             | m                            | € 1.149,89 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.211                             | Classe di carico FN= 24 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1200             | m                            | € 1.480,45 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.213                             | Classe di carico FN= 24 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1400             | m                            | € 2.167,66 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.215                             | Classe di carico FN= 24 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1600             | m                            | € 2.592,70 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.217                             | Classe di carico FN= 24 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 60x90 cm   | m                            | € 964,97   | -   | -   | -   |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                       | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ - F05 |            |     |     |     |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| F05                          | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ                                                  | UM                                         | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 08.F05.029.219               | Classe di carico FN= 24 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 70x105 cm  | m                                          | € 1.184,84 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.221               | Classe di carico FN= 24 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 80x120 cm  | m                                          | € 1.422,17 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.223               | Classe di carico FN= 24 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 100x150 cm | m                                          | € 1.688,96 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.225               | Classe di carico FN= 34 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 150              | m                                          | € 318,74   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.227               | Classe di carico FN= 34 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 200              | m                                          | € 338,55   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.229               | Classe di carico FN= 34 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 250              | m                                          | € 354,05   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.231               | Classe di carico FN= 34 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 300              | m                                          | € 388,11   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.233               | Classe di carico FN= 34 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 400              | m                                          | € 453,92   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.235               | Classe di carico FN= 34 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 500              | m                                          | € 513,02   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.237               | Classe di carico FN= 34 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 600              | m                                          | € 590,95   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.239               | Classe di carico FN= 34 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 800              | m                                          | € 931,81   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.241               | Classe di carico FN= 34 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1000             | m                                          | € 1.185,50 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.243               | Classe di carico FN= 34 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1200             | m                                          | € 1.491,51 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.245               | Classe di carico FN= 34 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1400             | m                                          | € 2.167,66 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.247               | Classe di carico FN= 34 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1600             | m                                          | € 2.592,70 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.249               | Classe di carico FN= 34 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 60x90 cm   | m                                          | € 964,97   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.251               | Classe di carico FN= 34 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 70x105 cm  | m                                          | € 1.184,84 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.253               | Classe di carico FN= 34 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 80x120 cm  | m                                          | € 1.430,35 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.255               | Classe di carico FN= 34 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 100x150 cm | m                                          | € 1.696,06 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.257               | Classe di carico FN= 40 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 150              | m                                          | € 329,33   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.259               | Classe di carico FN= 40 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 200              | m                                          | € 343,88   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.261               | Classe di carico FN= 40 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 250              | m                                          | € 359,00   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.263               | Classe di carico FN= 40 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 300              | m                                          | € 396,99   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.265               | Classe di carico FN= 40 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 400              | m                                          | € 463,89   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.267               | Classe di carico FN= 40 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 500              | m                                          | € 531,84   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.269               | Classe di carico FN= 40 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 600              | m                                          | € 617,88   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.271               | Classe di carico FN= 40 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 800              | m                                          | € 922,33   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.273               | Classe di carico FN= 40 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1000             | m                                          | € 1.178,11 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.275               | Classe di carico FN= 40 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1200             | m                                          | € 1.497,80 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.277               | Classe di carico FN= 40 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1400             | m                                          | € 2.184,11 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.279               | Classe di carico FN= 40 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1600             | m                                          | € 2.598,87 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.281               | Classe di carico FN= 40 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 60x90 cm   | m                                          | € 965,40   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.283               | Classe di carico FN= 40 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 70x105 cm  | m                                          | € 1.200,56 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.285               | Classe di carico FN= 40 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 80x120 cm  | m                                          | € 1.473,11 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.287               | Classe di carico FN= 40 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 100x150 cm | m                                          | € 1.707,60 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.289               | Classe di carico FN= 48 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 150              | m                                          | € 329,90   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.291               | Classe di carico FN= 48 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 200              | m                                          | € 344,84   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.293               | Classe di carico FN= 48 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 250              | m                                          | € 361,10   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.295               | Classe di carico FN= 48 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 300              | m                                          | € 405,84   | -   | -   | -   |

| F05 - RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ |                                                                                       | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |            |     |     |     |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| F05                                        | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ                                                  | UM                           | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 08.F05.029.297                             | Classe di carico FN= 48 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 400              | m                            | € 487,33   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.299                             | Classe di carico FN= 48 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 500              | m                            | € 571,19   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.301                             | Classe di carico FN= 48 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 600              | m                            | € 661,00   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.303                             | Classe di carico FN= 48 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 800              | m                            | € 973,97   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.305                             | Classe di carico FN= 48 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1000             | m                            | € 1.208,74 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.307                             | Classe di carico FN= 48 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1200             | m                            | € 1.520,97 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.309                             | Classe di carico FN= 48 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1400             | m                            | € 2.298,88 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.311                             | Classe di carico FN= 48 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1600             | m                            | € 2.670,40 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.313                             | Classe di carico FN= 48 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 60x90 cm   | m                            | € 986,73   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.315                             | Classe di carico FN= 48 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 70x105 cm  | m                            | € 1.246,49 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.317                             | Classe di carico FN= 48 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 80x120 cm  | m                            | € 1.518,40 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.319                             | Classe di carico FN= 48 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 100x150 cm | m                            | € 1.739,04 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.321                             | Classe di carico FN= 56 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 150              | m                            | € 332,75   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.323                             | Classe di carico FN= 56 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 200              | m                            | € 352,76   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.325                             | Classe di carico FN= 56 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 250              | m                            | € 367,12   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.327                             | Classe di carico FN= 56 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 300              | m                            | € 429,37   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.329                             | Classe di carico FN= 56 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 400              | m                            | € 500,94   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.331                             | Classe di carico FN= 56 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 500              | m                            | € 587,81   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.333                             | Classe di carico FN= 56 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 600              | m                            | € 679,80   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.335                             | Classe di carico FN= 56 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 800              | m                            | € 1.065,87 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.337                             | Classe di carico FN= 56 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1000             | m                            | € 1.254,27 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.339                             | Classe di carico FN= 56 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1200             | m                            | € 1.591,69 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.341                             | Classe di carico FN= 56 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1400             | m                            | € 2.339,21 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.343                             | Classe di carico FN= 56 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1600             | m                            | € 2.708,30 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.345                             | Classe di carico FN= 56 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 60x90 cm   | m                            | € 1.101,00 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.347                             | Classe di carico FN= 56 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 70x105 cm  | m                            | € 1.259,87 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.349                             | Classe di carico FN= 56 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 80x120 cm  | m                            | € 1.530,58 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.351                             | Classe di carico FN= 56 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 100x150 cm | m                            | € 1.715,36 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.353                             | Classe di carico FN= 60 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 150              | m                            | € 332,75   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.355                             | Classe di carico FN= 60 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 200              | m                            | € 354,41   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.357                             | Classe di carico FN= 60 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 250              | m                            | € 370,82   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.359                             | Classe di carico FN= 60 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 300              | m                            | € 436,18   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.361                             | Classe di carico FN= 60 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 400              | m                            | € 510,18   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.363                             | Classe di carico FN= 60 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 500              | m                            | € 624,58   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.365                             | Classe di carico FN= 60 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 600              | m                            | € 785,65   | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.367                             | Classe di carico FN= 60 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 800              | m                            | € 1.268,49 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.369                             | Classe di carico FN= 60 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1000             | m                            | € 1.551,18 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.371                             | Classe di carico FN= 60 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1200             | m                            | € 1.832,98 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.373                             | Classe di carico FN= 60 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1400             | m                            | € 2.548,43 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.375                             | Classe di carico FN= 60 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1600             | m                            | € 2.925,23 | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.377                             | Classe di carico FN= 60 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 60x90 cm   | m                            | € 1.300,30 | -   | -   | -   |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ - F05 |             |     |     |     |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------|-----|-----|-----|
| F05                          | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM                                         | PREZZO      | %AT | %PR | %RU |
| 08.F05.029.379               | Classe di carico FN= 60 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 70x105 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                                          | € 1.392,61  | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.381               | Classe di carico FN= 60 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 80x120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                                          | € 1.628,51  | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.383               | Classe di carico FN= 60 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 100x150 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                          | € 1.800,13  | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.385               | Classe di carico FN= 72 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                                          | € 332,75    | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.387               | Classe di carico FN= 72 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                                          | € 354,41    | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.389               | Classe di carico FN= 72 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                                          | € 370,09    | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.391               | Classe di carico FN= 72 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                                          | € 437,31    | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.393               | Classe di carico FN= 72 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                                          | € 529,39    | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.395               | Classe di carico FN= 72 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                                          | € 670,93    | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.397               | Classe di carico FN= 72 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                                          | € 787,80    | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.399               | Classe di carico FN= 72 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                                          | € 1.385,11  | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.401               | Classe di carico FN= 72 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                                          | € 1.680,18  | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.403               | Classe di carico FN= 72 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                                          | € 1.992,33  | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.405               | Classe di carico FN= 72 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                                          | € 2.714,58  | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.407               | Classe di carico FN= 72 KN/m. Condotto completamente deteriorato. DN 1600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                                          | € 3.115,35  | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.409               | Classe di carico FN= 72 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 60x90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                          | € 1.468,69  | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.411               | Classe di carico FN= 72 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 70x105 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                                          | € 1.653,36  | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.413               | Classe di carico FN= 72 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 80x120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                                          | € 1.820,44  | -   | -   | -   |
| 08.F05.029.415               | Classe di carico FN= 72 KN/m. Condotto completamente deteriorato. Ovoidale 100x150 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                          | € 1.999,22  | -   | -   | -   |
| <b>08.F05.031</b>            | <b>Compenso fisso per approntamento e disinstallazione cantiere, nel caso il tratto da risanare abbia una lunghezza complessiva inferiore ai cento metri (per l'intera opera affidata).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |             |     |     |     |
| 08.F05.031.001               | fino a DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | a corpo                                    | € 7.809,73  | -   | -   | -   |
| 08.F05.031.003               | oltre DN 200 e fino a DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | a corpo                                    | € 9.416,26  | -   | -   | -   |
| 08.F05.031.005               | oltre DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | a corpo                                    | € 12.604,78 | -   | -   | -   |
| <b>08.F05.033</b>            | <b>Risanamento localizzato delle condotte a gravità mediante posa di tronchetto in fibra di vetro impregnato di giusta resina polimerizzata a termo-fotocatalisi utilizzato per le condotte che, all'esame dei risultati delle ispezioni televisive, presentano problemi di piccola entità e localizzati in zone ben precise. Dopo aver individuato e mappato il punto da risanare con la telecamera, deve essere fresata la parete di condotta con apposito robot in tutta la parte ove si intende posare il tronchetto. Una volta fresata e pulita con autopurgo la zona da risanare, deve essere predisposto un tronchetto di lunghezza adeguata. Il tronchetto deve essere introdotto nella condotta avvolto su di un apposito tubolare pneumatico (pallone) dimensionato a seconda della tubazione. Il posizionamento del pallone avviene attraverso appositi carrelli spinti da robot con telecamera di servizio. Dopo il posizionamento il pallone deve essere gonfiato con opportuna pressione in modo tale che il tronchetto venga compresso contro la parte da risanare. Successivamente all'indurimento della resina, il pallone viene sgonfiato ed estratto dalla tubazione. La resina dovrà essere compressa contro la parete della tubazione senza compromettere la stabilità statica e l'elasticità del tubo. Al termine di queste operazioni si procederà ad una ispezione televisiva di controllo. Questa lavorazione deve avvenire con la condotta asciutta; le modalità per garantire questa condizione sono computate con voce separata. La voce comprende: la fresatura, il lavaggio, la manodopera, i materiali, le attrezzature, i noli, i trasporti, l'assistenza muraria e tutti gli altri costi necessari per dare l'intervento eseguito a perfetta regola d'arte</b> |                                            |             |     |     |     |
| 08.F05.033.001               | DN 150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                          | € 897,04    | -   | -   | -   |
| 08.F05.033.003               | DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                          | € 969,85    | -   | -   | -   |
| 08.F05.033.005               | DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                          | € 1.047,81  | -   | -   | -   |
| 08.F05.033.007               | DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                          | € 1.125,32  | -   | -   | -   |
| 08.F05.033.009               | DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                          | € 1.385,71  | -   | -   | -   |
| 08.F05.033.011               | DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                          | € 1.697,53  | -   | -   | -   |
| 08.F05.033.013               | DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                          | € 1.940,16  | -   | -   | -   |

| F05 - RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |            |     |     |     |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| F05                                        | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM                           | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 08.F05.035                                 | Esecuzione di lavori propedeutici di fresatura con tecnologie con Robot, attrezzato con diversi tipi di carello che permettano sia lavori di fresatura che lavori di risanamento con resine o malte speciali. I carelli di fresatura devono montare una testa fresante ed una telecamera, la quale permette all'operatore specializzato di lavorare dal posto di comando mobile. La voce comprende: la manodopera, i materiali, le attrezzature, i noli, i trasporti, l'assistenza muraria e tutti gli altri costi necessari per dare l'intervento eseguito a perfetta regola d'arte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                              |            |     |     |     |
| 08.F05.035.001                             | sino a quattro giunti DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 709,76   | -   | -   | -   |
| 08.F05.037                                 | Esecuzione di lavori propedeutici di fresatura con tecnologie con Robot, attrezzato con diversi tipi di carello che permettano sia lavori di fresatura che lavori di risanamento con resine o malte speciali. I carelli di fresatura devono montare una testa fresante ed una telecamera, la quale permette all'operatore specializzato di lavorare dal posto di comando mobile. La voce comprende: la manodopera, i materiali, le attrezzature, i noli, i trasporti, l'assistenza muraria e tutti gli altri costi necessari per dare l'intervento eseguito a perfetta regola d'arte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                              |            |     |     |     |
| 08.F05.037.001                             | sino a quattro giunti DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 778,92   | -   | -   | -   |
| 08.F05.037.003                             | sino a quattro giunti DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 817,40   | -   | -   | -   |
| 08.F05.037.005                             | sino a quattro giunti DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 899,67   | -   | -   | -   |
| 08.F05.037.007                             | sino a quattro giunti DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 977,06   | -   | -   | -   |
| 08.F05.037.009                             | sino a quattro giunti DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 1.066,29 | -   | -   | -   |
| 08.F05.037.011                             | sino a quattro giunti DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 1.172,86 | -   | -   | -   |
| 08.F05.037.013                             | oltre quattro giunti DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 636,49   | -   | -   | -   |
| 08.F05.037.015                             | oltre quattro giunti DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 707,73   | -   | -   | -   |
| 08.F05.037.017                             | oltre quattro giunti DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 793,92   | -   | -   | -   |
| 08.F05.037.019                             | oltre quattro giunti DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 828,60   | -   | -   | -   |
| 08.F05.037.021                             | oltre quattro giunti DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 898,79   | -   | -   | -   |
| 08.F05.037.023                             | oltre quattro giunti DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 974,79   | -   | -   | -   |
| 08.F05.037.025                             | oltre quattro giunti DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 1.066,12 | -   | -   | -   |
| 08.F05.039                                 | Sigillatura di fessure (lunghezza max. 1,0 volta la circonferenza della condotta) e giunti con tecnologie con Robot attraverso l'iniezione e/o spalmatura di malte o resine speciali. Il robot deve essere attrezzato con diversi tipi di carelli che permettano i lavori di iniezione e/o spalmatura delle resine o malte sotto il controllo da parte dell'operatore specializzato tramite telecamera montata sul robot. Nell'attività sono comprese la manodopera, la fornitura di mezzi d'opera, l'ispezione televisiva prima, durante e dopo l'intervento, la sigillatura del giunto mediante posa robotizzata di resine bicomponenti o malte, e tutti gli altri costi necessari per dare l'intervento eseguito a perfetta regola d'arte. Sono altresì compresi eventuali fermi macchina tra interventi su tratti successivi e la delimitazione del cantiere con ogni ausilio necessario per il rispetto delle normative vigenti. Eseguite su condotte di qualunque diametro e forma dopo il rivestimento interno della condotta. Questa tecnologia può essere applicata in presenza d'acqua non in pressione. Nel caso di importanti entrate di acqua deve essere utilizzata una tecnologia d'iniezione apposita. Si misura la lunghezza delle sigillature. Sono esclusi i costi del by-pass. La lavorazione viene pagata per singola fessura/giunto risanato. |                              |            |     |     |     |
| 08.F05.039.001                             | sino a quattro giunti DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 1.745,49 | -   | -   | -   |
| 08.F05.039.003                             | sino a quattro giunti DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 1.828,07 | -   | -   | -   |
| 08.F05.039.005                             | sino a quattro giunti DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 1.929,49 | -   | -   | -   |
| 08.F05.039.007                             | sino a quattro giunti DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 2.079,92 | -   | -   | -   |
| 08.F05.039.009                             | sino a quattro giunti DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 2.177,09 | -   | -   | -   |
| 08.F05.039.011                             | sino a quattro giunti DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 2.405,49 | -   | -   | -   |
| 08.F05.039.013                             | sino a quattro giunti DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 2.623,64 | -   | -   | -   |
| 08.F05.039.015                             | oltre quattro giunti DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 1.665,33 | -   | -   | -   |
| 08.F05.039.017                             | oltre quattro giunti DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 1.745,49 | -   | -   | -   |
| 08.F05.039.019                             | oltre quattro giunti DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 1.843,92 | -   | -   | -   |
| 08.F05.039.021                             | oltre quattro giunti DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 1.994,04 | -   | -   | -   |
| 08.F05.039.023                             | oltre quattro giunti DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 2.087,79 | -   | -   | -   |
| 08.F05.039.025                             | oltre quattro giunti DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 2.256,60 | -   | -   | -   |
| 08.F05.039.027                             | oltre quattro giunti DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 2.464,03 | -   | -   | -   |
| 08.F05.041                                 | Sigillatura di giunti attraverso fornitura e posa in opera di manicotti in gomma EPDM, serrati con tenditori o lamiera in acciaio INOX con incastro meccanico. Le zone sigillanti del manicotto devono essere montate su parti intere (senza fessure, fori o imperfezioni) sulla tubazione esistente coprendo la parte da sigillare o risanare. La zona di appoggio nella condotta esistente o sulla parete del pozzetto deve essere opportunamente preparato per garantire la sua perfetta impermeabilità del manicotto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                              |            |     |     |     |
| 08.F05.041.001                             | manicotto interno EPDM con lamiera in INOX interna - Lunghezza fino a 25 cm DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 685,23   | -   | -   | -   |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ - F05 |            |     |     |     |  |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------|-----|-----|-----|--|
| F05                          | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM                                         | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |  |
| 08.F05.041.003               | manicotto interno EPDM con lamiera in INOX interna – Lunghezza fino a 25 cm DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                        | € 719,28   | -   | -   | -   |  |
| 08.F05.041.005               | manicotto interno EPDM con lamiera in INOX interna – Lunghezza fino a 25 cm DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                        | € 763,84   | -   | -   | -   |  |
| 08.F05.041.007               | manicotto interno EPDM con lamiera in INOX interna – Lunghezza fino a 25 cm DN 350                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                        | € 845,90   | -   | -   | -   |  |
| 08.F05.041.009               | manicotto interno EPDM con lamiera in INOX interna – Lunghezza fino a 25 cm DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                        | € 908,55   | -   | -   | -   |  |
| 08.F05.041.011               | manicotto interno EPDM con lamiera in INOX interna – Lunghezza fino a 25 cm DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                        | € 1.059,57 | -   | -   | -   |  |
| 08.F05.041.013               | manicotto interno EPDM con lamiera in INOX interna – Lunghezza fino a 25 cm DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                        | € 1.162,22 | -   | -   | -   |  |
| 08.F05.041.015               | Sovraprezzo per maggior Lunghezza fino max. 50 cm DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cm                                         | € 12,37    | -   | -   | -   |  |
| 08.F05.041.017               | Sovraprezzo per maggior Lunghezza fino max. 50 cm DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cm                                         | € 14,09    | -   | -   | -   |  |
| 08.F05.041.019               | Sovraprezzo per maggior Lunghezza fino max. 50 cm DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cm                                         | € 15,21    | -   | -   | -   |  |
| 08.F05.041.021               | Sovraprezzo per maggior Lunghezza fino max. 50 cm DN 350                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cm                                         | € 16,83    | -   | -   | -   |  |
| 08.F05.041.023               | Sovraprezzo per maggior Lunghezza fino max. 50 cm DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cm                                         | € 18,36    | -   | -   | -   |  |
| 08.F05.041.025               | Sovraprezzo per maggior Lunghezza fino max. 50 cm DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cm                                         | € 19,05    | -   | -   | -   |  |
| 08.F05.041.027               | Sovraprezzo per maggior Lunghezza fino max. 50 cm DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cm                                         | € 22,98    | -   | -   | -   |  |
| 08.F05.041.029               | manicotto interno EPDM tesato attraverso anelli in INOX - Lunghezza fino a 26 cm DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                        | € 1.358,05 | -   | -   | -   |  |
| 08.F05.041.031               | manicotto interno EPDM tesato attraverso anelli in INOX - Lunghezza fino a 26 cm DN 900                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                        | € 1.430,67 | -   | -   | -   |  |
| 08.F05.041.033               | manicotto interno EPDM tesato attraverso anelli in INOX - Lunghezza fino a 26 cm DN 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                        | € 1.526,68 | -   | -   | -   |  |
| 08.F05.041.035               | manicotto interno EPDM tesato attraverso anelli in INOX - Lunghezza fino a 26 cm DN 1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                        | € 1.644,75 | -   | -   | -   |  |
| 08.F05.041.037               | Sovraprezzo per maggior Lunghezza fino max. 50 cm DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cm                                         | € 14,28    | -   | -   | -   |  |
| 08.F05.041.039               | Sovraprezzo per maggior Lunghezza fino max. 50 cm DN 900                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cm                                         | € 17,43    | -   | -   | -   |  |
| 08.F05.041.041               | Sovraprezzo per maggior Lunghezza fino max. 50 cm DN 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cm                                         | € 19,79    | -   | -   | -   |  |
| 08.F05.041.043               | Sovraprezzo per maggior Lunghezza fino max. 50 cm DN 1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cm                                         | € 24,93    | -   | -   | -   |  |
| 08.F05.041.045               | Sovraprezzo per ulteriore anello in INOX (misurato sviluppo dell'anello)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                          | € 143,52   | -   | -   | -   |  |
| <b>08.F05.043</b>            | <b>Esecuzione di fresatura con tecnologie con Robot per l'apertura degli allacci laterali dopo la posa del Liner. Il robot deve essere attrezzato con diversi tipi di carelli che permettano i lavori di fresatura dando la possibilità di montare una testa fresante ed una telecamera, che permette all'operatore specializzato di lavorare dal posto di comando mobile vedendo tutte le parti ove va a fresare.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            |            |     |     |     |  |
| 08.F05.043.001               | sino a quattro allacci                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                        | € 383,41   | -   | -   | -   |  |
| 08.F05.043.003               | oltre quattro allacci                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                        | € 333,24   | -   | -   | -   |  |
| <b>08.F05.045</b>            | <b>Esecuzione manuale di apertura degli allacci laterali dopo la posa del Liner. Il personale operante deve essere adottato di apposite attrezzature che permettono un taglio/fresatura del Liner conforme alla forma dell'allaccio.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |            |     |     |     |  |
| 08.F05.045.001               | sino a quattro giunti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                        | € 546,10   | -   | -   | -   |  |
| 08.F05.045.003               | oltre quattro giunti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                        | € 495,99   | -   | -   | -   |  |
| <b>08.F05.047</b>            | <b>Fornitura e posa di apposito tronchetto con una lunghezza ≥ 10 cm sigillante con tecnologie con Robot. Il robot deve essere attrezzato con diversi tipi di carelli che permettano i lavori di montaggio del tronchetto a "cappuccio" sotto il controllo da parte dell'operatore specializzato tramite telecamera montata sul robot. Nell'attività sono comprese la manodopera, la fornitura di mezzi d'opera, l'ispezione televisiva prima, durante e dopo l'intervento, la fornitura e la posa, entro l'immissione, di tronchetto sigillante impregnato di resina risvoltato all'interno della condotta principale, e tutti gli altri costi necessari per dare l'intervento eseguito a perfetta regola d'arte. Sono altresì compresi eventuali fermi macchina tra interventi su tratti successivi e la delimitazione del cantiere con ogni ausilio necessario per il rispetto delle normative vigenti. Eseguite su condotte di qualunque diametro e forma dopo il rivestimento interno della condotta. L'utilizzo di questa tecnologia è ammessa solo in totale assenza di acqua. Sono esclusi i costi del by-pass e la preliminare preparazione dei allacci con fresa robotizzata.</b> |                                            |            |     |     |     |  |
| 08.F05.047.001               | sino a tre allacci                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                        | € 1.605,87 | -   | -   | -   |  |
| 08.F05.047.003               | oltre tre allacci                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                        | € 1.479,19 | -   | -   | -   |  |

| F05 - RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |            |     |     |     |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| F05                                        | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM                           | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 08.F05.049                                 | <b>Sigillatura della zona di allaccio con tecnologie con Robot attraverso l'iniezione di malte o resine speciali. Il robot deve essere attrezzato con diversi tipi di carelli che permettano i lavori di iniezione delle resine sotto il controllo da parte dell'operatore specializzato tramite telecamera montata sul robot. Nell'attività sono comprese la manodopera, la fornitura di mezzi d'opera, l'ispezione televisiva prima, durante e dopo l'intervento, la sigillatura dell'allaccio mediante posa robotizzata di resine bicomponenti, e tutti gli altri costi necessari per dare l'intervento eseguito a perfetta regola d'arte. Sono altresì compresi eventuali fermi macchina tra interventi su tratti successivi e la delimitazione del cantiere con ogni ausilio necessario per il rispetto delle normative vigenti. Eseguite su condotte di qualunque diametro e forma dopo il rivestimento interno della condotta. Questa tecnologia può essere applicata in presenza d'acqua senza pressione. Nel caso di importanti entrate di acqua deve essere utilizzata una tecnologia d'iniezione apposita. Sono esclusi i costi del by-pass.</b> |                              |            |     |     |     |
| 08.F05.049.001                             | sino a tre allacci                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                          | € 1.382,21 | -   | -   | -   |
| 08.F05.049.003                             | oltre tre allacci                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                          | € 1.199,29 | -   | -   | -   |
| 08.F05.051                                 | <b>Sigillatura manuale della zona di allaccio attraverso la posa di malte o resine speciali da parte di personale in condotta. Nell'attività sono comprese la manodopera, la fornitura di mezzi d'opera, l'ispezione televisiva prima, durante e dopo l'intervento, la sigillatura dell'allaccio mediante posa manuale di malte resistenti ai solfati e espansivi o resine bicomponenti, l'eventuale interruzione della corrente idrica con predisposizione di by-pass, i costi della sicurezza diretti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono altresì compresi eventuali fermi macchina tra interventi su tratti successivi e la delimitazione del cantiere con ogni ausilio necessario per il rispetto delle normative vigenti. Eseguite su condotte di qualunque diametro e forma dopo il rivestimento interno della condotta.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                              |            |     |     |     |
| 08.F05.051.001                             | sino a cinque allacci                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 572,29   | -   | -   | -   |
| 08.F05.051.003                             | oltre cinque allacci                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 509,46   | -   | -   | -   |
| 08.F05.053                                 | <b>Allacciamento del Liner ai pozzetti esistenti con malte applicate manualmente, calcolato sulla sezione circolare equivalente. Sistema utilizzabile con spinte d'acqua di falda &lt;= 1,50 m dallo scorrimento della condotta esistente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                              |            |     |     |     |
| 08.F05.053.001                             | Con malte espansive applicate manualmente, calcolato sulla sezione circolare equivalente. Sistema utilizzabile con spinte d'acqua di falda ≤ 1,50 m dallo scorrimento della condotta esistente. Fino a DN 300.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                          | € 305,02   | -   | -   | -   |
| 08.F05.053.003                             | Con malte espansive applicate manualmente, calcolato sulla sezione circolare equivalente. Sistema utilizzabile con spinte d'acqua di falda ≤ 1,50 m dallo scorrimento della condotta esistente. Oltre DN 300 fino DN 700.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                          | € 421,10   | -   | -   | -   |
| 08.F05.053.005                             | Con malte espansive applicate manualmente, calcolato sulla sezione circolare equivalente. Sistema utilizzabile con spinte d'acqua di falda ≤ 1,50 m dallo scorrimento della condotta esistente. Oltre DN 700.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 528,02   | -   | -   | -   |
| 08.F05.053.007                             | Con malte epossidiche bicomponente applicate manualmente, calcolato sulla sezione circolare equivalente. Sistema utilizzabile con spinte d'acqua di falda ≤ 1,50 m dallo scorrimento della condotta esistente. Fino a DN 300.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 579,02   | -   | -   | -   |
| 08.F05.053.009                             | Con malte epossidiche bicomponente applicate manualmente, calcolato sulla sezione circolare equivalente. Sistema utilizzabile con spinte d'acqua di falda ≤ 1,50 m dallo scorrimento della condotta esistente. Oltre DN 300 fino DN 700.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 723,20   | -   | -   | -   |
| 08.F05.053.011                             | Con malte epossidiche bicomponente applicate manualmente, calcolato sulla sezione circolare equivalente. Sistema utilizzabile con spinte d'acqua di falda ≤ 1,50 m dallo scorrimento della condotta esistente. Oltre DN 700.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                          | € 878,50   | -   | -   | -   |
| 08.F05.055                                 | <b>Sigillatura delle parti finali del Liner nel caso di spinte d'acqua di falda oltre 1,50 m dallo scorrimento della condotta esistente. Fornitura e posa in opera di manicotti in gomma EPDM fine Liner, serrati con n. 2 tenditori o lamiera (corpo unico su tutta la lunghezza) in acciaio INOX con incastro meccanico. Il manicotto deve essere montato tra condotta esistente/parete del pozzetto e nuovo condotto (Liner) e deve compensare lo spessore del Liner senza creare grinze. La parte finale del Liner deve essere levigata. La zona di appoggio nella condotta esistente o sulla parete del pozzetto deve essere opportunamente preparato e sigillato per garantire la sua perfetta impermeabilità, questa lavorazione non si intende compresa nella presente voce.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |            |     |     |     |
| 08.F05.055.001                             | manicotto interno EPDM con lamiera inox interna, lunghezza fino a 25 cm. DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                          | € 644,67   | -   | -   | -   |
| 08.F05.055.003                             | manicotto interno EPDM con lamiera inox interna, lunghezza fino a 25 cm. DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                          | € 677,70   | -   | -   | -   |
| 08.F05.055.005                             | manicotto interno EPDM con lamiera inox interna, lunghezza fino a 25 cm. DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                          | € 711,72   | -   | -   | -   |
| 08.F05.055.007                             | manicotto interno EPDM con lamiera inox interna, lunghezza fino a 25 cm. DN 350                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                          | € 809,49   | -   | -   | -   |
| 08.F05.055.009                             | manicotto interno EPDM con lamiera inox interna, lunghezza fino a 25 cm. DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                          | € 847,90   | -   | -   | -   |
| 08.F05.055.011                             | manicotto interno EPDM con lamiera inox interna, lunghezza fino a 25 cm. DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                          | € 978,29   | -   | -   | -   |
| 08.F05.055.013                             | manicotto interno EPDM con lamiera inox interna, lunghezza fino a 25 cm. DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                          | € 1.058,76 | -   | -   | -   |
| 08.F05.057                                 | <b>sovrapprezzo al manicotto interno EPDM con lamiera inox interna per maggior lunghezza fino massimo 50 cm, valutato al cm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |            |     |     |     |
| 08.F05.057.001                             | DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cm                           | € 10,97    | -   | -   | -   |
| 08.F05.057.003                             | DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cm                           | € 12,49    | -   | -   | -   |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ - F05 |            |     |     |     |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| F05                          | RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                                         | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 08.F05.057.005               | DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cm                                         | € 12,86    | -   | -   | -   |
| 08.F05.057.007               | DN 350                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cm                                         | € 13,49    | -   | -   | -   |
| 08.F05.057.009               | DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cm                                         | € 13,83    | -   | -   | -   |
| 08.F05.057.011               | DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cm                                         | € 18,25    | -   | -   | -   |
| 08.F05.057.013               | DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cm                                         | € 22,38    | -   | -   | -   |
| 08.F05.057.015               | DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cm                                         | € 5,91     | -   | -   | -   |
| 08.F05.057.017               | DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cm                                         | € 6,31     | -   | -   | -   |
| 08.F05.057.019               | DN 350                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cm                                         | € 7,56     | -   | -   | -   |
| 08.F05.057.021               | DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cm                                         | € 8,67     | -   | -   | -   |
| 08.F05.057.023               | DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cm                                         | € 9,92     | -   | -   | -   |
| 08.F05.057.025               | DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cm                                         | € 11,18    | -   | -   | -   |
| 08.F05.057.027               | DN 700                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cm                                         | € 11,73    | -   | -   | -   |
| 08.F05.057.029               | DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cm                                         | € 12,83    | -   | -   | -   |
| 08.F05.057.031               | DN 900                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cm                                         | € 15,99    | -   | -   | -   |
| 08.F05.057.033               | DN 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cm                                         | € 18,17    | -   | -   | -   |
| 08.F05.057.035               | DN 1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cm                                         | € 21,23    | -   | -   | -   |
| <b>08.F05.059</b>            | <b>Sigillatura delle parti finali del Liner nel caso di spinte d'acqua di falda oltre 1,50 m dallo scorrimento della condotta esistente. Fornitura e posa in opera di manicotti in gomma EPDM fine Liner, serrati con n. 2 tenditori o lamiera (corpo unico su tutta la lunghezza) in acciaio INOX con incastro meccanico. Il manicotto deve essere montato tra condotta esistente/parete del pozzetto e nuovo condotto (Liner) e deve compensare lo spessore del Liner senza creare grinze. La parte finale del Liner deve essere levigata. La zona di appoggio nella condotta esistente o sulla parete del pozzetto deve essere opportunamente preparato e sigillato per garantire la sua perfetta impermeabilità, questa lavorazione non si intende compresa nella presente voce.</b>   |                                            |            |     |     |     |
| 08.F05.059.001               | manicotto interno EPDM tesato attraverso anelli in inox, lunghezza fino a 26 cm. DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                        | € 781,02   | -   | -   | -   |
| 08.F05.059.003               | manicotto interno EPDM tesato attraverso anelli in inox, lunghezza fino a 26 cm. DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                        | € 857,96   | -   | -   | -   |
| 08.F05.059.005               | manicotto interno EPDM tesato attraverso anelli in inox, lunghezza fino a 26 cm. DN 350                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                        | € 938,94   | -   | -   | -   |
| 08.F05.059.007               | manicotto interno EPDM tesato attraverso anelli in inox, lunghezza fino a 26 cm. DN 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                        | € 1.031,63 | -   | -   | -   |
| 08.F05.059.009               | manicotto interno EPDM tesato attraverso anelli in inox, lunghezza fino a 26 cm. DN 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                        | € 1.139,82 | -   | -   | -   |
| 08.F05.059.011               | manicotto interno EPDM tesato attraverso anelli in inox, lunghezza fino a 26 cm. DN 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                        | € 1.199,77 | -   | -   | -   |
| 08.F05.059.013               | manicotto interno EPDM tesato attraverso anelli in inox, lunghezza fino a 26 cm. DN 700                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                        | € 1.266,97 | -   | -   | -   |
| 08.F05.059.015               | manicotto interno EPDM tesato attraverso anelli in inox, lunghezza fino a 26 cm. DN 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                        | € 1.306,54 | -   | -   | -   |
| 08.F05.059.017               | manicotto interno EPDM tesato attraverso anelli in inox, lunghezza fino a 26 cm. DN 900                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                        | € 1.405,03 | -   | -   | -   |
| 08.F05.059.019               | manicotto interno EPDM tesato attraverso anelli in inox, lunghezza fino a 26 cm. DN 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                        | € 1.479,32 | -   | -   | -   |
| 08.F05.059.021               | manicotto interno EPDM tesato attraverso anelli in inox, lunghezza fino a 26 cm. DN 1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                        | € 1.579,60 | -   | -   | -   |
| <b>08.F05.061</b>            | <b>Rivestimento con malte speciali su strutture orizzontali e verticali, all'interno di tombature e dei collettori di fognatura, applicato in una mano o a spruzzo, compresi piani di lavoro. La voce comprende un lavaggio ad altissima pressione (≥400 bar) della superficie da rivestire. La malta utilizzata deve avere seguenti requisiti, da dimostrare attraverso appositi certificati di laboratorio abilitato: Penetrazione dell'acqua secondo EN 12390 - 8 - valore richiesto ≤ 7,0 mm; Resistenza alla flessione dopo 28 gg - valore richiesto ≥ 5,00 MPa; Resistenza alla compressione dopo 28 gg - valore richiesto ≥ 45,00 MPa; Resistenza all'abrasione secondo il test di Darmstadt sec. EN 265-3 - valore richiesto - abrasione dopo 100.000 cambi di carico ≤ 2,0 mm</b> |                                            |            |     |     |     |
| 08.F05.061.001               | spessore non inferiore a 15 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m²                                         | € 249,67   | -   | -   | -   |

**F05 - RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ****08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI**

| <b>F05</b>        | <b>RIABILITAZIONE DI CONDOTTE A GRAVITÀ</b>                                                                                                                                                                                                                                         | <b>UM</b>      | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>08.F05.063</b> | <b>Sovrapprezzo alla voce 08.F05.M101.001 per rivestimento con malte speciali su strutture orizzontali e verticali, all'interno di tombature e dei collettori di fognatura, applicato in una mano o a spruzzo</b>                                                                   |                |               |            |            |            |
| 08.F05.063.001    | per ogni mm in più oltre lo spessore di 15 mm.                                                                                                                                                                                                                                      | -              | € 15,11       | -          | -          | -          |
| <b>08.F05.065</b> | <b>Fornitura e posa del rivestimento del fondo dei collettori e/o dei pozzetti di ispezione con mattonelle di gres; compresa movimentazione dei materiali, malta speciale di allettamento, accurata stilatura dei giunti e pulizia finale.</b>                                      |                |               |            |            |            |
| 08.F05.065.001    | dimensione 24x12 cm, spessore 1,3 cm                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 192,92      | -          | -          | -          |
| <b>08.F05.067</b> | <b>Fornitura e posa del rivestimento del fondo dei collettori e/o dei pozzetti di ispezione con mattonelle di gres dimensione 24x12 cm, spessore 1,7 cm; compresa movimentazione dei materiali, malta speciale di allettamento, accurata stilatura dei giunti e pulizia finale.</b> |                |               |            |            |            |
| 08.F05.067.001    | dimensione 24x12 cm, spessore 1,7 cm                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 226,74      | -          | -          | -          |
| <b>08.F05.069</b> | <b>Fornitura e posa del rivestimento del fondo dei collettori e/o dei pozzetti di ispezione con mattoni di gres dimensione 25x7,5 cm, spessore 3,5 cm; compresa movimentazione dei materiali, malta speciale di allettamento, accurata stilatura dei giunti e pulizia finale.</b>   |                |               |            |            |            |
| 08.F05.069.001    | dimensione 25x7,5 cm, spessore 3,5 cm                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 272,39      | -          | -          | -          |
| <b>08.F05.071</b> | <b>Fornitura e posa del rivestimento del fondo dei collettori e/o dei pozzetti di ispezione con mattoni di gres dimensione 25x7,5 cm, spessore 6,5 cm; compresa movimentazione dei materiali, malta speciale di allettamento, accurata stilatura dei giunti e pulizia finale.</b>   |                |               |            |            |            |
| 08.F05.071.001    | dimensione 25x7,5 cm, spessore 6,5 cm                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 345,01      | -          | -          | -          |

**F06 - RIABILITAZIONE CONDOTTE ESISTENTI**

| <b>F06</b>        | <b>RIABILITAZIONE CONDOTTE ESISTENTI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>08.F06.001</b> | <b>Rinnovo di condotta esistente (SLIP LINING) realizzato tramite inserzione di una tubazione in polietilene alta densità all'interno di una tubazione esistente di Ø nominale maggiore, nei casi in cui la rete distributiva consenta la riduzione della sezione netta di passaggio del fluido di una certa percentuale determinata dalla differenza tra Ø interno della vecchia tubazione e Ø interno della nuova, previa saldatura per polifusione testa a testa delle tubazioni con asportazione del cordolo esterno di saldatura effettuata per la lunghezza operativa corrispondente a ciascun segmento da intubare; collegamento delle tubazioni in polietilene all'esistente condotta in acciaio mediante saldatura di appositi pezzi speciali (giunti lineari metallo-plastici antisfilamento), compresa, a fine lavorazione, la riconnessione alle estremità del segmento rinnovato tra il tubo in polietilene e l'esistente tubo in acciaio con giunti metallo-plastici lineari acciaio-polietilene a saldare o mediante accoppiamenti flangiati; escluso il compenso fisso per approntamento e disinstallazione cantiere, da pagare a parte; valutato al m di condotta in polietilene alta densità PN10 per fluidi misurata lungo l'asse senza interruzioni</b> |           |               |            |            |            |
| 08.F06.001.001    | Ø esterno 63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m         | € 35,00       | -          | -          | -          |
| 08.F06.001.003    | Ø esterno 75 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m         | € 38,00       | -          | -          | -          |
| 08.F06.001.005    | Ø esterno 90 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m         | € 40,00       | -          | -          | -          |
| 08.F06.001.007    | Ø esterno 110 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m         | € 47,00       | -          | -          | -          |
| 08.F06.001.009    | Ø esterno 125 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m         | € 53,00       | -          | -          | -          |
| 08.F06.001.011    | Ø esterno 140 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m         | € 58,00       | -          | -          | -          |
| 08.F06.001.013    | Ø esterno 160 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m         | € 60,00       | -          | -          | -          |
| 08.F06.001.015    | Ø esterno 180 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m         | € 70,00       | -          | -          | -          |
| 08.F06.001.017    | Ø esterno 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m         | € 80,00       | -          | -          | -          |
| 08.F06.001.019    | Ø esterno 225 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m         | € 100,00      | -          | -          | -          |
| 08.F06.001.021    | Ø esterno 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m         | € 115,00      | -          | -          | -          |
| 08.F06.001.023    | Ø esterno 280 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m         | € 140,00      | -          | -          | -          |
| 08.F06.001.025    | Ø esterno 315 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m         | € 190,00      | -          | -          | -          |
| 08.F06.001.027    | Ø esterno 355 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m         | € 220,00      | -          | -          | -          |
| 08.F06.001.029    | Ø esterno 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m         | € 260,00      | -          | -          | -          |
| 08.F06.001.031    | Ø esterno 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m         | € 290,00      | -          | -          | -          |
| <b>08.F06.003</b> | <b>Maggiorazioni da applicare ai prezzi di rinnovamento di condotta esistente per l'impiego di tubazioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |               |            |            |            |
| 08.F06.003.001    | PN 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | %         | 10,00%        | -          | -          | -          |
| 08.F06.003.003    | PN 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | %         | 20,00%        | -          | -          | -          |
| 08.F06.003.005    | SDR17, PE80, PN6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | %         | 10,00%        | -          | -          | -          |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | RIABILITAZIONE CONDOTTE ESISTENTI - F06 |            |     |     |     |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| F06                          | RIABILITAZIONE CONDOTTE ESISTENTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM                                      | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 08.F06.003.007               | SDR17, PE100, PN10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | %                                       | 15,00%     | -   | -   | -   |
| <b>08.F06.005</b>            | <b>Maggiorazioni da applicare ai prezzi di rinnovamento di condotta esistente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                         |            |     |     |     |
| 08.F06.005.001               | per pulizia della condotta in caso di depositi solidi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | %                                       | 15,00%     | -   | -   | -   |
| 08.F06.005.003               | per pulizia della condotta in caso di depositi solidi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | %                                       | 15,00%     | -   | -   | -   |
| <b>08.F06.007</b>            | <b>Compenso fisso per approntamento e disinstallazione cantiere, per rinnovamento di condotta esistente, valutato a corpo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                         |            |     |     |     |
| 08.F06.007.001               | Ø esterno 90 ÷ 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                     | € 1.500,00 | -   | -   | -   |
| 08.F06.007.003               | Ø esterno 225 ÷ 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                     | € 2.000,00 | -   | -   | -   |
| 08.F06.007.005               | Ø esterno 560 ÷ 1000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                     | € 3.000,00 | -   | -   | -   |
| 08.F06.007.007               | Ø esterno 90 ÷ 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                     | € 1.500,00 | -   | -   | -   |
| 08.F06.007.009               | Ø esterno 225 ÷ 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                     | € 2.000,00 | -   | -   | -   |
| 08.F06.007.011               | Ø esterno 560 ÷ 1000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                     | € 3.000,00 | -   | -   | -   |
| 08.F06.007.013               | Ø esterno 90 ÷ 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                     | € 1.500,00 | -   | -   | -   |
| 08.F06.007.015               | Ø esterno 225 ÷ 315 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                     | € 2.000,00 | -   | -   | -   |
| 08.F06.007.017               | Ø esterno 355 ÷ 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                     | € 2.500,00 | -   | -   | -   |
| <b>08.F06.009</b>            | <b>Rinnovo di condotta esistente (COMPACT PIPE) realizzato tramite inserzione di una tubazione in polietilene alta densità estrusi in continuo e preventivamente ridotti di Ø mediante deformazione plastica a C all'interno di una tubazione esistente di Ø nominale maggiore, ad inserzione avvenuta, il processo di reversione dalla forma a C alla forma circolare avviene sotto l'azione della pressione e della temperatura del vapore acqueo a 130 °C ca.; raccordi saranno saldati per polifusione testa a testa; escluso scavi ed opere edili, ispezione televisiva interna alla condotta da rinnovare, realizzazione dei raccordi di collegamento tra la nuova tubazione e la condotta esistente, realizzazione dei raccordi intermedi di tubazione in PEAD, approntamento e disinstallazione del cantiere; valutato al m di condotta in polietilene alta densità SDR26, PE80, PN4 per fluidi misurata lungo l'asse senza interruzioni</b>             |                                         |            |     |     |     |
| 08.F06.009.001               | Ø esterno 97 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                                       | € 70,00    | -   | -   | -   |
| 08.F06.009.003               | Ø esterno 145 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                       | € 95,00    | -   | -   | -   |
| 08.F06.009.005               | Ø esterno 194 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                       | € 115,00   | -   | -   | -   |
| 08.F06.009.007               | Ø esterno 241 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                       | € 160,00   | -   | -   | -   |
| 08.F06.009.009               | Ø esterno 315 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                       | € 200,00   | -   | -   | -   |
| 08.F06.009.011               | Ø esterno 385 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                       | € 245,00   | -   | -   | -   |
| 08.F06.009.013               | Ø esterno 485 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                       | € 290,00   | -   | -   | -   |
| <b>08.F06.011</b>            | <b>Sostituzione di condotta esistente (PIPE BURSTING), costruita in ghisa grigia, gres, cemento, cemento-amianto, pvc ecc, mediante frantumazione della stessa e sostituzione con tubi in polietilene alta densità, realizzata mediante dispositivo dirompente azionato da macchina tiraste idraulica ed in assenza di dispositivi a percussione; escluso scavi ed opere edili, ispezione televisiva interna alla condotta da rinnovare, realizzazione dei raccordi di collegamento tra la nuova tubazione e la condotta esistente, realizzazione dei raccordi intermedi di tubazione in PEAD, approntamento e disinstallazione del cantiere; valutato al m di condotta in polietilene alta densità, PE100, PN10 per fluidi misurata lungo l'asse senza interruzioni</b>                                                                                                                                                                                         |                                         |            |     |     |     |
| 08.F06.011.001               | Ø esterno 110 ÷ 125 in sostituzione dell'esistente Ø esterno 90 ÷ 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                                       | € 60,00    | -   | -   | -   |
| 08.F06.011.003               | Ø esterno 180 ÷ 225 in sostituzione dell'esistente Ø esterno 150 ÷ 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                       | € 105,00   | -   | -   | -   |
| 08.F06.011.005               | Ø esterno 280 ÷ 315 in sostituzione dell'esistente Ø esterno 250 ÷ 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                       | € 160,00   | -   | -   | -   |
| 08.F06.011.007               | Ø esterno 400 ÷ 500 in sostituzione dell'esistente Ø esterno 350 ÷ 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                       | € 230,00   | -   | -   | -   |
| 08.F06.011.009               | Ø esterno 500 ÷ 630 in sostituzione dell'esistente Ø esterno 450 ÷ 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                       | € 280,00   | -   | -   | -   |
| <b>08.F06.013</b>            | <b>Rinnovo di condotta esistente tramite sostituzione, realizzato tramite inserzione EURO di una tubazione in polietilene alta densità estrusi in continuo e preventivamente ridotti di Ø mediante deformazione plastica a C all'interno di una tubazione esistente di Ø nominale maggiore, ad inserzione avvenuta, il processo di reversione dalla forma a C alla forma circolare avviene sotto l'azione della pressione e della temperatura del vapore acqueo a 130 °C ca.; raccordi saranno saldati per polifusione testa a testa; escluso scavi ed opere edili, ispezione televisiva interna alla condotta da rinnovare, realizzazione dei raccordi di collegamento tra la nuova tubazione e la condotta esistente, realizzazione dei raccordi intermedi di tubazione in PEAD, approntamento e disinstallazione del cantiere; valutato al m di condotta in polietilene alta densità SDR26, PE80, PN4 per fluidi misurata lungo l'asse senza interruzioni</b> |                                         |            |     |     |     |
| 08.F06.013.001               | Ø esterno 110 ÷ 125 in sostituzione dell'esistente Ø esterno 90 ÷ 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                                       | € 60,00    | -   | -   | -   |
| 08.F06.013.003               | Ø esterno 180 ÷ 225 in sostituzione dell'esistente Ø esterno 150 ÷ 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                       | € 105,00   | -   | -   | -   |
| 08.F06.013.005               | Ø esterno 280 ÷ 315 in sostituzione dell'esistente Ø esterno 250 ÷ 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                       | € 160,00   | -   | -   | -   |
| 08.F06.013.007               | Ø esterno 400 ÷ 500 in sostituzione dell'esistente Ø esterno 350 ÷ 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                       | € 230,00   | -   | -   | -   |
| 08.F06.013.009               | Ø esterno 500 ÷ 630 in sostituzione dell'esistente Ø esterno 450 ÷ 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                                       | € 280,00   | -   | -   | -   |

**F06 - RIABILITAZIONE CONDOTTE ESISTENTI****08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI**

| <b>F06</b>        | <b>RIABILITAZIONE CONDOTTE ESISTENTI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>08.F06.015</b> | <b>Maggiorazioni da applicare ai prezzi di sostituzione di condotta esistente per l'impiego di tubazioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |               |            |            |            |
| 08.F06.015.001    | PN 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | %         | 10,00%        | -          | -          | -          |
| 08.F06.015.003    | PN 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | %         | 20,00%        | -          | -          | -          |
| <b>08.F06.017</b> | <b>Rinnovo idraulico di giunti di grandi condotte in pressione (DN = 700 mm) realizzato mediante colloco di GUARNIZIONE INTERNA IN GOMMA A TENUTA esclusivamente MECCANICA; escluso scavi ed opere edili, riconnessione della condotta a termine colloco guarnizioni, approntamento e disinstallazione del cantiere; larghezza guarnizione 266 mm per n. 100 pezzi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |               |            |            |            |
| 08.F06.017.001    | DN 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad       | € 570,00      | -          | -          | -          |
| 08.F06.017.003    | DN 900 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad       | € 800,00      | -          | -          | -          |
| 08.F06.017.005    | DN 1000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad       | € 900,00      | -          | -          | -          |
| 08.F06.017.007    | DN 1200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad       | € 1.180,00    | -          | -          | -          |
| 08.F06.017.009    | DN 1400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad       | € 1.270,00    | -          | -          | -          |
| 08.F06.017.011    | DN 2000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad       | € 1.750,00    | -          | -          | -          |
| <b>08.F06.019</b> | <b>Maggiorazioni da applicare ai prezzi di rinnovamento idraulico di giunti di grandi condotte in pressione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |               |            |            |            |
| 08.F06.019.001    | larghezza guarnizione 366 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | %         | 15,00%        | -          | -          | -          |
| 08.F06.019.003    | larghezza guarnizione 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | %         | 25,00%        | -          | -          | -          |
| <b>08.F06.021</b> | <b>Compenso fisso per approntamento e disinstallazione cantiere, per rinnovamento idraulico di giunti di grandi condotte in pressione, valutato a corpo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |               |            |            |            |
| 08.F06.021.001    | per interventi su oltre 30 guarnizioni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad       | € 2.000,00    | -          | -          | -          |
| 08.F06.021.003    | per interventi fino a 30 guarnizioni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad       | € 3.000,00    | -          | -          | -          |
| <b>08.F06.025</b> | <b>Risanamento con tecnologia di riparazione automatizzata delle perdite idriche per tubazioni ed allacci, su condotte di ogni materiale, per DN compresi tra DN50 e DN200, inclusi gli allacci di utenza, lunghezza fino a 450 metri e pressioni di esercizio fino a 10 bar. Massimo 2 lanci di PIG Train per sezione di rete trattata. Sono escluse tutte le opere civili ed idrauliche di predisposizione del sito di lancio e di uscita (valvole, prese in carico, pozzetti e camerette se necessari, ...). È inclusa l'attività di sopralluogo preliminare, progettazione delle predisposizioni e smaltimento PIG train a fine intervento. Include preparazione, accantieramento ed esecuzione: lunghezze da 10 a 100 metri</b>  |           |               |            |            |            |
| 08.F06.025.001    | per DN50 - DN100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad       | € 12.600,00   | -          | -          | -          |
| 08.F06.025.003    | per DN101 - DN150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad       | € 14.900,00   | -          | -          | -          |
| 08.F06.025.005    | per DN151 - DN200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad       | € 22.100,00   | -          | -          | -          |
| <b>08.F06.027</b> | <b>Risanamento con tecnologia di riparazione automatizzata delle perdite idriche per tubazioni ed allacci, su condotte di ogni materiale, per DN compresi tra DN50 e DN200, inclusi gli allacci di utenza, lunghezza fino a 450 metri e pressioni di esercizio fino a 10 bar. Massimo 2 lanci di PIG Train per sezione di rete trattata. Sono escluse tutte le opere civili ed idrauliche di predisposizione del sito di lancio e di uscita (valvole, prese in carico, pozzetti e camerette se necessari, ...). È inclusa l'attività di sopralluogo preliminare, progettazione delle predisposizioni e smaltimento PIG train a fine intervento. Include preparazione, accantieramento ed esecuzione: lunghezze da 100 a 300 metri</b> |           |               |            |            |            |
| 08.F06.027.001    | per DN50 - DN100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad       | € 13.000,00   | -          | -          | -          |
| 08.F06.027.003    | per DN101 - DN150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad       | € 15.500,00   | -          | -          | -          |
| 08.F06.027.005    | per DN151 - DN200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad       | € 23.400,00   | -          | -          | -          |
| <b>08.F06.029</b> | <b>Risanamento con tecnologia di riparazione automatizzata delle perdite idriche per tubazioni ed allacci, su condotte di ogni materiale, per DN compresi tra DN50 e DN200, inclusi gli allacci di utenza, lunghezza fino a 450 metri e pressioni di esercizio fino a 10 bar. Massimo 2 lanci di PIG Train per sezione di rete trattata. Sono escluse tutte le opere civili ed idrauliche di predisposizione del sito di lancio e di uscita (valvole, prese in carico, pozzetti e camerette se necessari, ...). È inclusa l'attività di sopralluogo preliminare, progettazione delle predisposizioni e smaltimento PIG train a fine intervento. Include preparazione, accantieramento ed esecuzione: lunghezze da 301 a 450 metri</b> |           |               |            |            |            |
| 08.F06.029.001    | per DN50 - DN100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad       | € 14.400,00   | -          | -          | -          |
| 08.F06.029.003    | per DN101 - DN150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad       | € 17.500,00   | -          | -          | -          |
| 08.F06.029.005    | per DN151 - DN200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad       | € 27.700,00   | -          | -          | -          |

**F07 - TECNICHE DI POSA A SPINTA**

| <b>F07</b> | <b>TECNICHE DI POSA A SPINTA</b> | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|------------|----------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
|------------|----------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | TECNICHE DI POSA A SPINTA - F07 |              |     |     |     |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------|-----|-----|-----|
| F07                          | TECNICHE DI POSA A SPINTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UM                              | PREZZO       | %AT | %PR | %RU |
| <b>08.F07.001</b>            | <b>Impianto di cantiere per la posa delle tubazioni con il sistema Microtunneling, comprensivo di quota fissa per la disponibilità delle attrezzature di perforazione, trasporti in andata e ritorno, preparazione delle attrezzature microtunnel presso le officine dell'appaltatore, scarico e installazione all'interno del primo pozzo di spinta, adattamenti, materiali di consumo, collegamenti elettrici e idraulici, mezzi di sollevamento, lo smontaggio di tutte le attrezzature al termine della spinta ed ogni altro onere per l'operatività del sistema a perfetta regola d'arte. Esclusioni: permessi pubblici e privati ed autorizzazioni ad eseguire i lavori, presa e/o autorizzazione al prelievo da corsi d'acqua limitrofi; oneri dovuti ad accessi non percorribili da bilici stradali alla postazione di Partenza e di Arrivo; spostamento di eventuale servizi aerei e sotterranei interferenti con la lavorazione; indagini geognostiche e prove di laboratorio; progettazione esecutiva e rilievi topografici delle aree di lavoro, BOB, archeologia, preparazione cantiere (sup. 3/4/5000 m<sup>2</sup> per DN 1600/2000/2400 e 2500, con recinzione, barriere acustiche fonoassorbenti, basamenti impianti, bacini stoccaggio acqua e fanghi, opere di sostegno versanti, regimentazione acque ecc.); strade di accesso al cantiere e gestione del traffico stradale; progettazione ed esecuzione dei pozzi di spinta e di arrivo, a tenuta in presenza di acqua, aventi dimensioni adeguate anche in funzione della lunghezza del singolo tubo spinto; fermi cantiere per cause non imputabili all'impresa esecutrice del microtunnel.</b> |                                 |              |     |     |     |
| 08.F07.001.001               | Ø nominale 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                             | € 50.000,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.001.003               | Ø nominale 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                             | € 61.000,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.001.005               | Ø nominale 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                             | € 61.000,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.001.007               | Ø nominale 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                             | € 61.000,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.001.009               | Ø nominale 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                             | € 61.000,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.001.011               | Ø nominale 1000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 80.000,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.001.013               | Ø nominale 1200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 80.000,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.001.015               | Ø nominale 1400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 124.000,00 | -   | -   | -   |
| 08.F07.001.017               | Ø nominale 1600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 124.000,00 | -   | -   | -   |
| 08.F07.001.019               | Ø nominale 1800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 140.000,00 | -   | -   | -   |
| 08.F07.001.021               | Ø nominale 2000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 160.000,00 | -   | -   | -   |
| 08.F07.001.023               | Ø nominale 2500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 200.000,00 | -   | -   | -   |
| <b>08.F07.003</b>            | <b>Impianto parziale di cantiere, montaggio con rotazione delle attrezzature per il Microtunneling nello stesso pozzo ma in direzione di spinta diversa dalla precedente, incluso tutti i collegamenti elettrici ed idraulici e posizionamenti per l'operatività del sistema a perfetta regola d'arte, nonchè lo smontaggio a fine spinta</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |              |     |     |     |
| 08.F07.003.001               | Ø nominale 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                             | € 15.500,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.003.003               | Ø nominale 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                             | € 19.300,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.003.005               | Ø nominale 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                             | € 19.300,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.003.007               | Ø nominale 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                             | € 19.300,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.003.009               | Ø nominale 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                             | € 19.300,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.003.011               | Ø nominale 1000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 24.300,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.003.013               | Ø nominale 1200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 24.300,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.003.015               | Ø nominale 1400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 24.300,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.003.017               | Ø nominale 1600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 44.900,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.003.019               | Ø nominale 1800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 55.000,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.003.021               | Ø nominale 2000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 55.000,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.003.023               | Ø nominale 2500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 65.000,00  | -   | -   | -   |
| <b>08.F07.005</b>            | <b>Impianto di cantiere e montaggio delle attrezzature di Microtunneling su pozzi di spinta successivi al primo nell'ambito del cantiere, compreso tutti i collegamenti elettrici e idraulici e posizionamenti per l'operatività del sistema a perfetta regola d'arte, nonchè lo smontaggio a fine spinta</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |              |     |     |     |
| 08.F07.005.001               | Ø nominale 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                             | € 23.000,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.005.003               | Ø nominale 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                             | € 24.500,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.005.005               | Ø nominale 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                             | € 24.500,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.005.007               | Ø nominale 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                             | € 24.500,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.005.009               | Ø nominale 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                             | € 24.500,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.005.011               | Ø nominale 1000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 37.000,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.005.013               | Ø nominale 1200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 37.000,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.005.015               | Ø nominale 1400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 37.000,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.005.017               | Ø nominale 1600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 53.000,00  | -   | -   | -   |

| F07 - TECNICHE DI POSA A SPINTA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |             |     |     |     |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------|-----|-----|-----|
| F07                             | TECNICHE DI POSA A SPINTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM                           | PREZZO      | %AT | %PR | %RU |
| 08.F07.005.019                  | Ø nominale 1800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 65.000,00 | -   | -   | -   |
| 08.F07.005.021                  | Ø nominale 2000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 65.000,00 | -   | -   | -   |
| 08.F07.005.023                  | Ø nominale 2500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 75.000,00 | -   | -   | -   |
| <b>08.F07.007</b>               | <b>Posa con il sistema Microtunnelling di tubazioni rigide idonee alla spinta tra due punti (come definito dalla prassi di riferimento UNI/PdR 26.2:2017) in genere chiamati pozzi di spinta e di arrivo all'interno di una microgalleria, realizzata mediante uno scudo fresante che disgrega il materiale durante l'avanzamento; i detriti di risulta sono portati in superficie da un circuito chiuso a circolazione d'acqua o acqua e bentonite, o da altro sistema idoneo in base alle condizioni idrogeologiche al contorno. La perforazione avviene a sezione piena con sostentamento meccanico o idraulico del fronte di scavo: in tal modo si evita la decompressione del terreno e gli eventuali cedimenti in superficie. Lo scudo fresante è a guida remota, e presenta caratteristiche di elevata precisione di tracciato, per l'impiego di un sistema di guida con il laser, su mira fotosensibile, tenuto sotto continuo controllo da un sistema computerizzato posto su un quadro comandi installato in genere su idoneo container di comando ubicato in prossimità del pozzo di spinta. Le correzioni nel corso della perforazione avvengono mediante martinetti idraulici, azionabili singolarmente, che consentono variazioni di inclinazione della testa fresante rispetto al fronte di scavo. Il sistema di perforazione consente la posa delle tubazioni anche sottofalda garantendo la tenuta idraulica sotto battenti fino a 30 m per il sistema di smarino idraulico e fino a 2 m per i sistemi di smarino a coclea. La testata di perforazione dovrà avere idonee caratteristiche di resistenza in funzione del materiale da fresare durante la perforazione. Nel prezzo sono inoltre compresi i seguenti oneri e lavorazioni: l'uso di lubrificanti bentonitici; elementi di contrasto alla spinta nel pozzo di partenza; la messa a disposizione del materiale di risulta nello stesso cantiere predisposto secondo le disposizioni dell'Autorità competente per le eventuali verifiche di presenza reperti archeologici; i materiali di consumo, energia elettrica, approvvigionamento idrico, il trasporto in superficie dei materiali provenienti dalla perforazione. Per raggi di curvatura inferiore a 1000m consultare impresa specialistica. Esclusioni: eventuali accessi al fronte in presenza d'acqua per ispezioni e/o interventi sulla testa di perforazione e/o rimozione di ostacoli; gestione materiali di risulta provenienti dallo scavo del microtunnel secondo PdU; Fornitura tubi f.co cantiere (nel prezzario dei tubi deve essere incluso la fornitura di una SSI ogni 100m); nel caso di tubi in PRFV contattare l'impresa specialistica; i tubi a spinta dovranno essere forniti sulla base di specifica tecnica prestazionale redatta dall'impresa specialistica; eventuali opere successive che dovranno essere realizzate all'interno del tubo del microtunnel, quali ad esempio tiro di altra condotta, intasamento, ecc; ripristini, sigillature delle testate dei pozzi con miscele cementizie e/o resine; collaudi della tubazione posata mediante microtunnel, videoispezioni, prove di tenuta, ecc.; fermi cantiere per cause non imputabili all'impresa esecutrice del microtunnel</b> |                              |             |     |     |     |
| 08.F07.007.001                  | Ø nominale 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 1.269,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.007.003                  | Ø nominale 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 1.336,50  | -   | -   | -   |
| 08.F07.007.005                  | Ø nominale 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 1.404,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.007.007                  | Ø nominale 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 1.549,13  | -   | -   | -   |
| 08.F07.007.009                  | Ø nominale 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                            | € 1.694,25  | -   | -   | -   |
| 08.F07.007.011                  | Ø nominale 1000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 1.856,25  | -   | -   | -   |
| 08.F07.007.013                  | Ø nominale 1200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 2.106,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.007.015                  | Ø nominale 1400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 2.504,25  | -   | -   | -   |
| 08.F07.007.017                  | Ø nominale 1600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 2.835,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.007.019                  | Ø nominale 1800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 3.375,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.007.021                  | Ø nominale 2000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 3.915,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.007.023                  | Ø nominale 2500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 4.455,00  | -   | -   | -   |
| <b>08.F07.009</b>               | <b>Sovraprezzi per particolari condizioni di scavo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |             |     |     |     |
| 08.F07.009.001                  | perforazione in roccia tenera: UCS < 25 MPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | %                            | 20,00%      | -   | -   | -   |
| 08.F07.009.003                  | perforazione in roccia media: 25 Mpa < UCS < 50 MPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | %                            | 35,00%      | -   | -   | -   |
| 08.F07.009.005                  | perforazione in roccia dura: UCS < 80 Mpa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | %                            | 50,00%      | -   | -   | -   |
| 08.F07.009.007                  | argille con IP>20 e 0,75<IC<1,25 non rientranti nel caso precedente (clogging risk alto rif. Thewes 1999), IP=indice di plasticità IC=indice di consistenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | %                            | 30,00%      | -   | -   | -   |
| 08.F07.009.009                  | argille con IP>10 e IC>0,6 non rientranti nel caso precedente (clogging risk medio rif. Thewes 1999), IP=indice di plasticità IC=indice di consistenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | %                            | 20,00%      | -   | -   | -   |
| 08.F07.009.011                  | posa di tubazioni in acciaio (lunghezza delle barre 3 m cad) per DN<1600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | %                            | 80,00%      | -   | -   | -   |
| 08.F07.009.013                  | posa di tubazioni in acciaio, lunghezza delle barre 6 m/cad, per DN >= 1600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | %                            | 50,00%      | -   | -   | -   |
| 08.F07.009.015                  | impiego di centrifuga e/o filtropressa nel circuito di scavo in presenza terreni Limo/Argillosi e/o per il controllo dei solidi sospesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | %                            | 20,00%      | -   | -   | -   |
| 08.F07.009.017                  | per impiego di sistema di guida, diverso dal raggio laser standard, tipo SLS-RV o tipo a giroscopio per la realizzazione di perforazione con andamento curvilineo con R3D>1000 e/o rettilineo con lunghezze > 250 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                            | € 180,00    | -   | -   | -   |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | TECNICHE DI POSA A SPINTA - F07 |             |     |     |     |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------|-----|-----|-----|
| F07                          | TECNICHE DI POSA A SPINTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM                              | PREZZO      | %AT | %PR | %RU |
| 08.F07.009.019               | perforazione attuata in presenza di trovanti aventi volume o quantità = 30% della sezione di scavo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                             | € 30,00     | -   | -   | -   |
| 08.F07.009.021               | perforazione attuata in presenza di trovanti aventi volume o quantità tra 31% e 100% della sezione di scavo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                             | € 75,00     | -   | -   | -   |
| 08.F07.009.023               | perforazione attuata in roccia tenera < 15 MPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                             | € 100,00    | -   | -   | -   |
| 08.F07.009.025               | perforazione con posa di tubazioni in acciaio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                             | € 50,00     | -   | -   | -   |
| <b>08.F07.011</b>            | <b>Sovraprezzo per stazione di spinta intermedia è costituita da sistema telescopico dello stesso diametro esterno dei tubi da spingere posto in asse con la tubazione stessa (PdR UNI 26.2:2017 Tecnologia di realizzazione delle infrastrutture a basso impatto ambientale: sistemi di perforazione orizzontale con tecnica a spinta); permette di aumentare le lunghezze di perforazione e di diminuire le forze totali di attrito in gioco; all'interno della stazione intermedia è inserita una corona di martinetti idraulici di adeguate dimensioni, che costituisce di fatto una stazione di spinta secondaria. In fase di posa, tale stazione permette ai cilindri di allungarsi e di ritrarsi. I componenti della stazione di spinta intermedia sono attivati dall'unità di controllo centrale. La spinta si effettua in due fasi: nella prima fase la stazione intermedia spinge solo la colonna di tubi che sta di fronte, nella seconda fase viene azionata la stazione immediatamente precedente, che può anche essere quella principale, che spinge solo il tratto di tubazione tra essa e la stazione intermedia utilizzata in precedenza; questa viene quindi spostata in avanti solidalmente alla condotta, durante la spinta della tubazione: l'impiego della stazione si rende necessario quando le forze di spinta sulla tubazione non rientrano nei valori accettabili dai tubi o dalla parete di spinta posta nel pozzo di avvio. Al termine della posa i martinetti idraulici e l'intelaiatura di montaggio vengono rimossi dall'interno della tubazione posata e la stazione chiusa per dare continuità alla superficie interna del microtunnel. Inclusioni: approvvigionamento, installazione e smontaggio della stazione di spinta con relativi componenti tra i quali: cilindri, scatola di derivazione, estensimetro, sensore di pressione, kit tubazioni idrauliche, kit tubazioni telescopiche slurry correlati al DN con corsa 700 mm, esclusi i tubi per la stazione:</b> |                                 |             |     |     |     |
| 08.F07.011.001               | Ø nominale 1200/1400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                               | € 196,05    | -   | -   | -   |
| 08.F07.011.003               | Ø nominale 1600/1800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                               | € 224,38    | -   | -   | -   |
| 08.F07.011.005               | Ø nominale 2000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                               | € 297,85    | -   | -   | -   |
| 08.F07.011.007               | Ø nominale 2400/2500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                               | € 342,64    | -   | -   | -   |
| <b>08.F07.013</b>            | <b>Fornitura cantiere di Stazione intermedia di spinta per tubazioni in PRFV per microtunnelling, conformi alla norma ISO 25780, costituita da una virola in acciaio, anelli distributori della spinta, tubazione che precede la stazione (lead pipe) dotata di giunzione a manicotto, tubazione che segue la stazione (lag pipe) con sezione a profilo ridotto per consentire lo scorrimento all'interno della virola in acciaio e dotata di doppia guarnizione di tenuta.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |             |     |     |     |
| 08.F07.013.001               | c.a.Ø nominale 1200 mm, classe 160, spinta massima ammissibile Fmax = 4.000 KN; PRFV diametro esterno 1280 mm, classe di pressione PN 1 rigidità SN 50.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                               | € 9.225,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.013.003               | c.a.Ø nominale 1600 mm, classe 135, spinta massima ammissibile Fmax = 6.000 KN; PRFV diametro esterno 1720 mm, classe di pressione PN 1 rigidità SN 40.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                               | € 12.648,00 | -   | -   | -   |
| 08.F07.013.005               | c.a.Ø nominale 2000 mm, classe 135, spinta massima ammissibile Fmax = 9.000 KN; PRFV diametro esterno 2160 mm, classe di pressione PN 1 rigidità SN 40.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                               | € 16.490,00 | -   | -   | -   |
| 08.F07.013.007               | c.a.Ø nominale 2400 mm, classe 90, spinta massima ammissibile Fmax = 14.000 KN; PRFV diametro esterno 2555 mm, classe di pressione PN 1 rigidità SN 40.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                               | € 30.725,00 | -   | -   | -   |
| <b>08.F07.015</b>            | <b>Tubi in gres ceramico forniti in cantiere da utilizzare in tecniche di posa a spinta, prodotti in conformità alle norme UNI EN 295-7 e della Prassi di riferimento UNI/PdR 26.2:2017, marcati CE secondo il regolamento EU 305/2011; con sistema di giunzione a manicotto in EPDM per i DN &lt; 200, in acciaio inox (V4A) per i DN &gt; 200, guarnizioni di tenuta in elastomero naturale, anelli di ripartizione della spinta in presspan</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |             |     |     |     |
| 08.F07.015.001               | lunghezza barre 1,00 m, Ø nominale 150 mm, FN 64 kN/m, spinta massima ammissibile Fmax = 150 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                               | € 61,32     | -   | -   | -   |
| 08.F07.015.003               | lunghezza barre 1,00 m, Ø nominale 200 mm, FN 80 kN/m, spinta massima ammissibile Fmax = 300 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                               | € 168,74    | -   | -   | -   |
| 08.F07.015.005               | lunghezza barre 1,00 m, Ø nominale 250 mm, FN 130 kN/m, spinta massima ammissibile Fmax = 400 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                               | € 371,00    | -   | -   | -   |
| 08.F07.015.007               | lunghezza barre 1,00 m, Ø nominale 300 mm, FN 120 kN/m, spinta massima ammissibile Fmax = 1.550 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                               | € 464,75    | -   | -   | -   |
| 08.F07.015.009               | lunghezza barre 1,00 m, Ø nominale 400 mm, FN 160 kN/m, spinta massima ammissibile Fmax = 1.500 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                               | € 736,45    | -   | -   | -   |
| 08.F07.015.011               | lunghezza barre 2,00 m, Ø nominale 250 mm, FN 130 kN/m, spinta massima ammissibile Fmax = 550 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                               | € 310,31    | -   | -   | -   |
| 08.F07.015.013               | lunghezza barre 2,00 m, Ø nominale 300 mm, FN 120 kN/m, spinta massima ammissibile Fmax = 1.700 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                               | € 376,09    | -   | -   | -   |

| F07 - TECNICHE DI POSA A SPINTA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |            |     |     |     |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| F07                             | TECNICHE DI POSA A SPINTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM                           | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 08.F07.015.015                  | lunghezza barre 2,00 m, Ø nominale 400 mm, FN 160 kN/m, spinta massima ammissibile Fmax = 1.900 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 589,16   | -   | -   | -   |
| 08.F07.015.017                  | lunghezza barre 2,00 m, Ø nominale 500 mm, FN 140 kN/m, spinta massima ammissibile Fmax = 2.400 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 825,11   | -   | -   | -   |
| 08.F07.015.019                  | lunghezza barre 2,00 m, Ø nominale 600 mm, FN 120 kN/m, spinta massima ammissibile Fmax = 3.700 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 1.002,43 | -   | -   | -   |
| <b>08.F07.017</b>               | <b>Tubi in calcestruzzo armato per condotte a gravità a sezione circolare prefabbricati in calcestruzzo SCC ad alta resistenza ai solfati da utilizzare in tecniche di posa a spinta, realizzati con un unico getto monolitico secondo le linee guida FBS con classe di calcestruzzo C40/50 secondo UNI EN 206-1 e DIN 1045-2, in conformità con la norme EN 1916 e DIN 1201, classe di esposizione XA2, XC4, XM1, dimensionati secondo le DWA 161, completi di manicotto in acciaio S235J, guarnizioni SBR conformi alla norma UNI EN 681, anello di ripartizione della spinta in legno e connettore interno in PP per tenuta fino a 2,5 bar</b>                                                                                                                                                   |                              |            |     |     |     |
| 08.F07.017.001                  | lunghezza barre 2,00 m, Ø nominale 700 mm, spinta massima ammissibile Fmax = 2.130 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                            | € 1.146,08 | -   | -   | -   |
| 08.F07.017.003                  | lunghezza barre 2,00 m, Ø nominale 800 mm, spinta massima ammissibile Fmax = 2.780                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 1.395,50 | -   | -   | -   |
| 08.F07.017.005                  | lunghezza barre 2,00 m, Ø nominale 1000 mm, spinta massima ammissibile Fmax = 2.920 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 1.619,89 | -   | -   | -   |
| 08.F07.017.007                  | lunghezza barre 2,00 m, Ø nominale 1200 mm, spinta massima ammissibile Fmax = 3.470 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 1.863,23 | -   | -   | -   |
| 08.F07.017.009                  | lunghezza barre 3,00 m, Ø nominale 700 mm, spinta massima ammissibile Fmax = 2.040 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                            | € 932,51   | -   | -   | -   |
| 08.F07.017.011                  | lunghezza barre 3,00 m, Ø nominale 800 mm, spinta massima ammissibile Fmax = 2.660 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                            | € 1.134,73 | -   | -   | -   |
| 08.F07.017.013                  | lunghezza barre 3,00 m, Ø nominale 1000 mm, spinta massima ammissibile Fmax = 2.780 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 1.321,85 | -   | -   | -   |
| 08.F07.017.015                  | lunghezza barre 3,00 m, Ø nominale 1200 mm, spinta massima ammissibile Fmax = 3.340 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                            | € 1.528,54 | -   | -   | -   |
| <b>08.F07.019</b>               | <b>Tubi in calcestruzzo armato per condotte a gravità a sezione circolare prefabbricati in calcestruzzo SCC ad alta resistenza ai solfati rivestiti con Liner in PEAD con spessore minimo 1,65 mm e resistenza alla trazione minima di 400 kN/m<sup>2</sup> da utilizzare in tecniche di posa a spinta, realizzati con un unico getto monolitico secondo le linee guida FBS con classe di calcestruzzo C50/60 secondo UNI EN 206-1 e DIN 1045-2, in conformità con le norme EN 1916 e DIN 1201, classe di esposizione interna XA3, XD3, XS3, ed esterna XA2, XC4, XM1 dimensionati secondo le DWA 161, completi di manicotto in acciaio S235, guarnizioni SBR conformi alla norma UNI EN 681, anello di ripartizione della spinta in legno e connettore interno in PP per tenuta fino a 2,5 bar</b> |                              |            |     |     |     |
| 08.F07.019.001                  | lunghezza barre 2,00 m, diametro nominale 700 mm, spinta massima ammissibile Fmax = 2.130 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 1.444,11 | -   | -   | -   |
| 08.F07.019.003                  | lunghezza barre 2,00 m, diametro nominale 800 mm, spinta massima ammissibile Fmax = 2.780 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 1.739,20 | -   | -   | -   |
| 08.F07.019.005                  | lunghezza barre 2,00 m, diametro nominale 1000 mm, spinta massima ammissibile Fmax = 2.920 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                            | € 2.088,57 | -   | -   | -   |
| 08.F07.019.007                  | lunghezza barre 2,00 m, diametro nominale 1200 mm, spinta massima ammissibile Fmax = 3.470 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                            | € 2.476,12 | -   | -   | -   |
| 08.F07.019.009                  | lunghezza barre 3,00 m, diametro nominale 700 mm, spinta massima ammissibile Fmax = 2.040 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 1.172,86 | -   | -   | -   |
| 08.F07.019.011                  | lunghezza barre 3,00 m, diametro nominale 800 mm, spinta massima ammissibile Fmax = 2.660 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 1.408,73 | -   | -   | -   |
| 08.F07.019.013                  | lunghezza barre 3,00 m, diametro nominale 1000 mm, spinta massima ammissibile Fmax = 2.780 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                            | € 1.689,58 | -   | -   | -   |
| 08.F07.019.015                  | lunghezza barre 3,00 m, diametro nominale 1200 mm, spinta massima ammissibile Fmax = 3.340 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                            | € 2.006,83 | -   | -   | -   |
| <b>08.F07.021</b>               | <b>Tubi in calcestruzzo presso-vibrato armato a sezione circolare forniti in cantiere da utilizzare in tecniche di posa a spinte, prodotti in conformità alle norme UNI EN 1916 e della Prassi di Riferimento UNI/PdR 26.2:2017, dimensionati secondo le DWA 161, completi di manicotto in acciaio Fe 360 verniciato, guarnizioni elastomeriche conformi alla norma UNI EN 681, anello di ripartizione della spinta in legno o equivalente, esclusi eventuali rivestimenti o trattamenti di protezione interna per migliorare la resistenza chimica e alla abrasione in mattonelle in gres ceramico, resine epossidiche, resine polimeriche o liner polietilenici, in elementi da 2,00 ÷ 3,00 m</b>                                                                                                 |                              |            |     |     |     |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | TECNICHE DI POSA A SPINTA - F07 |            |     |     |     |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| F07                          | TECNICHE DI POSA A SPINTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM                              | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 08.F07.021.001               | Ø nominale 1.000 mm, classe 160, spinta massima ammissibile Fmax = 3.200 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                               | € 765,10   | -   | -   | -   |
| 08.F07.021.003               | Ø nominale 1.200 mm, classe 160, spinta massima ammissibile Fmax = 4.000 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                               | € 870,70   | -   | -   | -   |
| 08.F07.021.005               | Ø nominale 1.400 mm, classe 160, spinta massima ammissibile Fmax = 5.000 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                               | € 995,80   | -   | -   | -   |
| 08.F07.021.007               | Ø nominale 1.600 mm, classe 135, spinta massima ammissibile Fmax = 6.000 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                               | € 1.344,90 | -   | -   | -   |
| 08.F07.021.009               | Ø nominale 1.800 mm, classe 135, spinta massima ammissibile Fmax = 7.000 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                               | € 1.518,00 | -   | -   | -   |
| 08.F07.021.011               | Ø nominale 2.000 mm, classe 135, spinta massima ammissibile Fmax = 9.000 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                               | € 1.845,90 | -   | -   | -   |
| 08.F07.021.013               | Ø nominale 2.100 mm, classe 90, spinta massima ammissibile Fmax = 12.000 Kn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                               | € 1.918,80 | -   | -   | -   |
| 08.F07.021.015               | Ø nominale 2.200 mm, classe 90, spinta massima ammissibile Fmax = 10.000 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                               | € 2.437,90 | -   | -   | -   |
| 08.F07.021.017               | Ø nominale 2.500 mm, classe 90, spinta massima ammissibile Fmax = 14.000 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                               | € 3.206,00 | -   | -   | -   |
| 08.F07.021.019               | Ø nominale 2.600 mm, classe 90, spinta massima ammissibile Fmax = 15.000 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                               | € 3.521,80 | -   | -   | -   |
| 08.F07.021.021               | Ø nominale 3.000 mm, classe 90, spinta massima ammissibile Fmax = 16.000 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                               | € 6.509,20 | -   | -   | -   |
| <b>08.F07.023</b>            | <b> Tubi in PRFV (poliestere rinforzato con fibre di vetro) forniti in cantiere da utilizzare nelle tecniche di posa senza scavo a spinta in acquedotti e fognature, prodotti per centrifugazione secondo le specifiche della norma ISO 25780 e della prassi di riferimento UNI/PdR 26.2:2017, classe di pressione PN 1 per pressioni fino a 1 bar, con strato interno (liner) costituito da resina senza presenza di fibre di spessore non inferiore a 1,3 mm, giunzioni di tipo a manicotto, in acciaio inox o in PRFV, con profilo incassato nello spessore della tubazione; comprese le eventuali valvole di lubrificazione, installate sul manicotto di giunzione al fine di non indebolire la struttura del tubo</b> |                                 |            |     |     |     |
| 08.F07.023.001               | lunghezza barre 2,00 m, Ø esterno 272 mm, spessore 24 mm, SN 640.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 297 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                               | € 318,23   | -   | -   | -   |
| 08.F07.023.003               | lunghezza barre 2,00 m, Ø esterno 376 mm, spessore 32 mm, SN 640.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 638 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                               | € 449,72   | -   | -   | -   |
| 08.F07.023.005               | lunghezza barre 2,00 m, Ø esterno 478 mm, spessore 33 mm, SN 320.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 859 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                               | € 541,44   | -   | -   | -   |
| 08.F07.023.007               | lunghezza barre 2,00 m, Ø esterno 550 mm, spessore 33 mm, SN 200.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 1.006 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                               | € 638,89   | -   | -   | -   |
| 08.F07.023.009               | lunghezza barre 2,00 m, Ø esterno 650 mm, spessore 38 mm, SN 200.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 1.425 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                               | € 790,00   | -   | -   | -   |
| 08.F07.023.011               | lunghezza barre 2,00 m, Ø esterno 752 mm, spessore 42 mm, SN 160.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 1.797 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                               | € 970,49   | -   | -   | -   |
| 08.F07.023.013               | lunghezza barre 2,00 m, Ø esterno 860 mm, spessore 40 mm, SN 100.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 1.972 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                               | € 1.072,05 | -   | -   | -   |
| 08.F07.023.015               | lunghezza barre 2,00 m, Ø esterno 960 mm, spessore 44 mm, SN 100.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 2.425 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                               | € 1.356,22 | -   | -   | -   |
| 08.F07.023.017               | lunghezza barre 2,00 m, Ø esterno 1.099 mm, spessore 44 mm, SN 64.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 2.781 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                               | € 1.545,46 | -   | -   | -   |
| 08.F07.023.019               | lunghezza barre 2,00 m, Ø esterno 1.280 mm, spessore 47 mm, SN 50.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 3.645 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                               | € 1.712,08 | -   | -   | -   |
| 08.F07.023.021               | lunghezza barre 3,00 m, Ø esterno 272 mm, spessore 24 mm, SN 640.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 297 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                               | € 273,45   | -   | -   | -   |
| 08.F07.023.023               | lunghezza barre 3,00 m, Ø esterno 376 mm, spessore 32 mm, SN 640.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 638 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                               | € 393,90   | -   | -   | -   |
| 08.F07.023.025               | lunghezza barre 3,00 m, Ø esterno 478 mm, spessore 33 mm, SN 320.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 859 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                               | € 470,60   | -   | -   | -   |
| 08.F07.023.027               | lunghezza barre 3,00 m, Ø esterno 550 mm, spessore 33 mm, SN 200.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 1.006 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                               | € 552,87   | -   | -   | -   |
| 08.F07.023.029               | lunghezza barre 3,00 m, Ø esterno 650 mm, spessore 38 mm, SN 200.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 1.425 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                               | € 692,78   | -   | -   | -   |
| 08.F07.023.031               | lunghezza barre 3,00 m, Ø esterno 752 mm, spessore 42 mm, SN 160.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 1.797 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                               | € 850,36   | -   | -   | -   |
| 08.F07.023.033               | lunghezza barre 3,00 m, Ø esterno 860 mm, spessore 40 mm, SN 100.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 1.972 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                               | € 935,73   | -   | -   | -   |
| 08.F07.023.035               | lunghezza barre 3,00 m, Ø esterno 960 mm, spessore 44 mm, SN 100.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 2.425 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                               | € 1.172,72 | -   | -   | -   |

| F07 - TECNICHE DI POSA A SPINTA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |            |     |     |     |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| F07                             | TECNICHE DI POSA A SPINTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM                           | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 08.F07.023.037                  | lunghezza barre 3,00 m, Ø esterno 1.099 mm, spessore 44 mm, SN 64.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 2.781 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 1.341,52 | -   | -   | -   |
| 08.F07.023.039                  | lunghezza barre 3,00 m, Ø esterno 1.280 mm, spessore 47 mm, SN 50.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 3.645 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 1.493,78 | -   | -   | -   |
| 08.F07.023.041                  | lunghezza barre 3,00 m, Ø esterno 1.499 mm, spessore 52 mm, SN 40.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 4.688 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 1.846,28 | -   | -   | -   |
| 08.F07.023.043                  | lunghezza barre 3,00 m, Ø esterno 1.720 mm, spessore 59 mm, SN 40.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 5.651 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 2.664,04 | -   | -   | -   |
| 08.F07.023.045                  | lunghezza barre 3,00 m, Ø esterno 1.937 mm, spessore 67 mm, SN 40.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 7.554 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 3.231,62 | -   | -   | -   |
| 08.F07.023.047                  | lunghezza barre 3,00 m, Ø esterno 2.160 mm, spessore 74 mm, SN 40.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 8.453 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 3.799,35 | -   | -   | -   |
| 08.F07.023.049                  | lunghezza barre 3,00 m, Ø esterno 2.400 mm, spessore 81 mm, SN 40.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 10.154 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                            | € 4.286,99 | -   | -   | -   |
| 08.F07.023.051                  | lunghezza barre 3,00 m, Ø esterno 2.555 mm, spessore 85 mm, SN 40.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 11.423 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                            | € 4.566,60 | -   | -   | -   |
| 08.F07.023.053                  | lunghezza barre 3,00 m, Ø esterno 2.999 mm, spessore 94 mm, SN 32.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 13.068 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                            | € 5.797,82 | -   | -   | -   |
| 08.F07.023.055                  | lunghezza barre 3,00 m, Ø esterno 3.270 mm, spessore 101 mm, SN 32.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 15.535 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                            | € 7.590,24 | -   | -   | -   |
| 08.F07.023.057                  | lunghezza barre 3,00 m, Ø esterno 3.600 mm, spessore 111 mm, SN 32.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 19.774 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                            | € 8.593,25 | -   | -   | -   |
| 08.F07.023.059                  | lunghezza barre 6,00 m, Ø esterno 1.099 mm, spessore 44 mm, SN 64.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 2.781 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 1.236,98 | -   | -   | -   |
| 08.F07.023.061                  | lunghezza barre 6,00 m, Ø esterno 1.280 mm, spessore 47 mm, SN 50.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 3.645 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 1.450,10 | -   | -   | -   |
| 08.F07.023.063                  | lunghezza barre 6,00 m, Ø esterno 1.499 mm, spessore 52 mm, SN 40.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 4.688 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 1.801,55 | -   | -   | -   |
| 08.F07.023.065                  | lunghezza barre 6,00 m, Ø esterno 1.720 mm, spessore 59 mm, SN 40.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 5.651 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 2.191,14 | -   | -   | -   |
| 08.F07.023.067                  | lunghezza barre 6,00 m, Ø esterno 1.937 mm, spessore 67 mm, SN 40.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 7.554 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 2.695,62 | -   | -   | -   |
| 08.F07.023.069                  | lunghezza barre 6,00 m, Ø esterno 2.160 mm, spessore 74 mm, SN 40.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 8.453 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                            | € 3.202,15 | -   | -   | -   |
| 08.F07.023.071                  | lunghezza barre 6,00 m, Ø esterno 2.400 mm, spessore 81 mm, SN 40.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 10.154 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                            | € 3.500,74 | -   | -   | -   |
| 08.F07.023.073                  | lunghezza barre 6,00 m, Ø esterno 2.555 mm, spessore 85 mm, SN 40.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 11.423 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                            | € 4.060,60 | -   | -   | -   |
| 08.F07.023.075                  | lunghezza barre 6,00 m, Ø esterno 2.999 mm, spessore 94 mm, SN 32.000 N/m <sup>2</sup> , spinta massima ammissibile Fmax = 13.068 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                            | € 4.964,74 | -   | -   | -   |
| <b>08.F07.025</b>               | <b>Posa con il sistema Pilot System di tubazioni rigide idonee alla spinta tra due punti (come definito dalla prassi di riferimento UNI/PdR 26: 2017), in genere chiamati pozzi di spinta e d'arrivo, all'interno di una microgalleria, realizzata mediante una trivella che disgrega il materiale durante l'avanzamento preceduta da un'asta pilota che ne determina la direzione; i detriti di risulta sono portati in superficie da un sistema meccanico a coclee; la perforazione avviene a sezione aperta senza sostentamento idraulico del fronte di scavo</b> |                              |            |     |     |     |
| 08.F07.025.001                  | Ø nominale 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                            | € 650,00   | -   | -   | -   |
| 08.F07.025.003                  | Ø nominale 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                            | € 760,00   | -   | -   | -   |
| 08.F07.025.005                  | Ø nominale 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                            | € 975,00   | -   | -   | -   |
| 08.F07.025.007                  | Ø nominale 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                            | € 1.050,00 | -   | -   | -   |
| 08.F07.025.009                  | Ø nominale 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                            | € 1.100,00 | -   | -   | -   |
| 08.F07.025.011                  | Ø nominale 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                            | € 1.150,00 | -   | -   | -   |
| 08.F07.025.013                  | Ø nominale 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                            | € 1.200,00 | -   | -   | -   |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | TECNICHE DI POSA A SPINTA - F07 |             |     |     |     |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------|-----|-----|-----|
| F07                          | TECNICHE DI POSA A SPINTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                              | PREZZO      | %AT | %PR | %RU |
| <b>08.F07.027</b>            | <b>Impianto di cantiere per la posa delle tubazioni con il sistema Pilot System comprensivo di quota fissa per la disponibilità delle attrezzature di perforazione, trasporto, installazione all'interno del primo pozzo di spinta, adattamenti, materiali di consumo, collegamenti elettrici e idraulici, pannellature di recinzione del cantiere, mezzi di sollevamento, lo smontaggio di tutte le attrezzature al termine della spinta ed ogni altro onere per l'operatività del sistema a perfetta regola d'arte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |             |     |     |     |
| 08.F07.027.001               | Ø nominale 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                               | € 17.000,00 | -   | -   | -   |
| 08.F07.027.003               | Ø nominale 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                               | € 17.000,00 | -   | -   | -   |
| 08.F07.027.005               | Ø nominale 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                               | € 17.000,00 | -   | -   | -   |
| 08.F07.027.007               | Ø nominale 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                               | € 19.500,00 | -   | -   | -   |
| 08.F07.027.009               | Ø nominale 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                               | € 19.500,00 | -   | -   | -   |
| 08.F07.027.011               | Ø nominale 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                               | € 19.500,00 | -   | -   | -   |
| 08.F07.027.013               | Ø nominale 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                               | € 19.500,00 | -   | -   | -   |
| <b>08.F07.029</b>            | <b>Montaggio e smontaggio delle attrezzature di Pilot System su pozzi di spinta successivi al primo nell'ambito del cantiere, compreso tutti i collegamenti e posizionamenti per l'operatività del sistema a perfetta regola d'arte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 |             |     |     |     |
| 08.F07.029.001               | Ø nominale 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                               | € 11.250,00 | -   | -   | -   |
| 08.F07.029.003               | Ø nominale 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                               | € 11.250,00 | -   | -   | -   |
| 08.F07.029.005               | Ø nominale 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                               | € 11.250,00 | -   | -   | -   |
| 08.F07.029.007               | Ø nominale 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                               | € 13.125,00 | -   | -   | -   |
| 08.F07.029.009               | Ø nominale 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                               | € 13.125,00 | -   | -   | -   |
| 08.F07.029.011               | Ø nominale 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                               | € 13.125,00 | -   | -   | -   |
| 08.F07.029.013               | Ø nominale 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                               | € 13.125,00 | -   | -   | -   |
| <b>08.F07.031</b>            | <b>Montaggio con rotazione delle attrezzature di Pilot System nello stesso pozzo ma in direzione di spinta diversa dalla precedente compreso tutti i collegamenti e posizionamenti per l'operatività del sistema a regola d'arte::</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |             |     |     |     |
| 08.F07.031.001               | Ø nominale 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                               | € 5.500,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.031.003               | Ø nominale 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                               | € 5.500,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.031.005               | Ø nominale 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                               | € 5.500,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.031.007               | Ø nominale 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                               | € 6.750,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.031.009               | Ø nominale 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                               | € 6.750,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.031.011               | Ø nominale 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                               | € 6.750,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.031.013               | Ø nominale 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                               | € 6.750,00  | -   | -   | -   |
| <b>08.F07.033</b>            | <b>sovrapprezzo per particolari condizioni di scavo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 |             |     |     |     |
| 08.F07.033.001               | per posa in tubazioni acciaio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | %                               | 40,00%      | -   | -   | -   |
| <b>08.F07.035</b>            | <b>Operazione d'impianto cantiere comprensivo di quota fissa per la disponibilità delle attrezzature di perforazione, trasporto, installazione all'interno della postazione di spinta, adattamenti, materiali di consumo, collegamenti elettrici e idraulici, prove di funzionamento, pannellature di recinzione del cantiere, mezzo di sollevamento, smontaggio di tutte le attrezzature al termine della spinta ed ogni altro onere per l'operatività del sistema a perfetta regola d'arte. Avvertenze: I prezzi non comprendono le seguenti voci/attività: - fornitura tubi; - strade di accesso e piazzole di lavoro; - trasporto e smaltimento dei materiali di risulta a discarica; - postazioni di spinta e di arrivo; - oneri per la sicurezza; - indagini geognostiche; - permessi, autorizzazioni, licenze, ecc. per l'esecuzione dei lavori. Casi particolari da valutarsi di volta in volta: lunghezza delle singole tratte straordinaria: da Ø interno 800 a Ø esterno 1000 mm: &gt; 80 m; da Ø esterno 1.001 a Ø esterno 1.500 mm: &gt; 100 m; da Ø esterno 1.501 a Ø esterno 2.200 mm: &gt; 150 m; da Ø esterno 2.201 a Ø esterno 3.000 mm: &gt; 200 m; escavazione di pozzi per la rimozione di eventuali ostacoli, condizioni geologico/geotecniche particolari.</b> |                                 |             |     |     |     |
| 08.F07.035.001               | Ø nominale 800 ÷ 1.500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                             | € 15.000,00 | -   | -   | -   |
| 08.F07.035.003               | Ø nominale 1.501 ÷ 2.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                             | € 30.000,00 | -   | -   | -   |
| 08.F07.035.005               | Ø nominale 2.201 ÷ 3.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                             | € 40.000,00 | -   | -   | -   |
| <b>08.F07.037</b>            | <b>Montaggio e smontaggio delle attrezzature nella stessa postazione ma in direzione Ø interno spinta diversa dalla precedente, incluso tutti i collegamenti e posizionamenti per l'operatività del sistema a perfetta regola d'arte: Avvertenze: I prezzi non comprendono le seguenti voci/attività: - fornitura tubi; - strade di accesso e piazzole di lavoro; - trasporto e smaltimento dei materiali di risulta a discarica; - postazioni di spinta e di arrivo; - oneri per la sicurezza; - indagini geognostiche; - permessi, autorizzazioni, licenze, ecc. per l'esecuzione dei lavori. Casi particolari da valutarsi di volta in volta: lunghezza delle singole tratte straordinaria: da Ø interno 800 a Ø esterno 1000 mm: &gt; 80 m; da Ø esterno 1.001 a Ø esterno 1.500 mm: &gt; 100 m; da Ø esterno 1.501 a Ø esterno 2.200 mm: &gt; 150 m; da Ø esterno 2.201 a Ø esterno 3.000 mm: &gt; 200 m; escavazione di pozzi per la rimozione di eventuali ostacoli, condizioni geologico/geotecniche particolari.</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |             |     |     |     |
| 08.F07.037.001               | Ø nominale 800 ÷ 1.500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                             | € 6.000,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.037.003               | Ø nominale 1.501 ÷ 2.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                             | € 10.000,00 | -   | -   | -   |

| F07 - TECNICHE DI POSA A SPINTA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |             |     |     |     |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------|-----|-----|-----|
| F07                             | TECNICHE DI POSA A SPINTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UM                           | PREZZO      | %AT | %PR | %RU |
| 08.F07.037.005                  | Ø nominale 2.201 ÷ 3.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                          | € 15.000,00 | -   | -   | -   |
| <b>08.F07.039</b>               | <b>Montaggio e smontaggio delle attrezzature su postazioni di spinta successive al primo nell'ambito del cantiere, compreso tutti i collegamenti e posizionamenti per l'operatività del sistema a perfetta regola d'arte. Avvertenze: I prezzi non comprendono le seguenti voci/attività: - fornitura tubi; - strade di accesso e piazzole di lavoro; - trasporto e smaltimento dei materiali di risulta a discarica; - postazioni di spinta e di arrivo; - oneri per la sicurezza; - indagini geognostiche; - permessi, autorizzazioni, licenze, ecc. per l'esecuzione dei lavori. Casi particolari da valutarsi di volta in volta: lunghezza delle singole tratte straordinaria: da Ø interno 800 a Ø esterno 1000 mm: &gt; 80 m; da Ø esterno 1.001 a Ø esterno 1.500 mm: &gt; 100 m; da Ø esterno 1.501 a Ø esterno 2.200 mm: &gt; 150 m; da Ø esterno 2.201 a Ø esterno 3.000 mm: &gt; 200 m; escavazione di pozzi per la rimozione di eventuali ostacoli, condizioni geologico/geotecniche particolari.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |             |     |     |     |
| 08.F07.039.001                  | Ø nominale 800 ÷ 1.500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 10.000,00 | -   | -   | -   |
| 08.F07.039.003                  | Ø nominale 1.501 ÷ 2.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                          | € 20.000,00 | -   | -   | -   |
| 08.F07.039.005                  | Ø nominale 2.201 ÷ 3.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                          | € 25.000,00 | -   | -   | -   |
| <b>08.F07.041</b>               | <b>Infissione a spinta (come definito dalla prassi di riferimento UNI/PdR 26:2017), esclusa la fornitura dei tubi, mediante l'impiego di macchina spingitubo, di tubi rigidi (cemento armato, acciaio), aventi Ø interno minimo 1.200 mm, con scavo sul fronte d'avanzamento eseguito manualmente o tramite dispositivi meccanici/oleodinamici, in terreni sciolti compatibili con la tecnica, con l'impiego di raggio laser per il controllo della livelletta planaltimetrica di progetto, compresa la mano d'opera specializzata, e non, anche in trasferta, per l'utilizzo delle macchine, i materiali di consumo, l'uso di lubrificanti bentonitici, lo smarino del terreno di risulta fino ai bordi del pozzo di spinta dei materiali provenienti dal fronte d'avanzamento, esclusa la presenza di trovanti, roccia o murature da compensare con altra voce d'elenco, da valutare al cm di Ø del tubo per ogni metro lineare di infissione o perforazione. Avvertenze: I prezzi non comprendono le seguenti voci/attività: - fornitura tubi; - strade di accesso e piazzole di lavoro; - trasporto e smaltimento dei materiali di risulta a discarica; - postazioni di spinta e di arrivo; - oneri per la sicurezza; - indagini geognostiche; - permessi, autorizzazioni, licenze, ecc. per l'esecuzione dei lavori. Casi particolari da valutarsi di volta in volta: lunghezza delle singole tratte straordinaria: da Ø interno 800 a Ø esterno 1000 mm: &gt; 80 m; da Ø esterno 1.001 a Ø esterno 1.500 mm: &gt; 100 m; da Ø esterno 1.501 a Ø esterno 2.200 mm: &gt; 150 m; da Ø esterno 2.201 a Ø esterno 3.000 mm: &gt; 200 m; escavazione di pozzi per la rimozione di eventuali ostacoli, condizioni geologico/geotecniche particolari.</b> |                              |             |     |     |     |
| 08.F07.041.001                  | Ø nominale 1.001 ÷ 1.500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | -                            | € 16,00     | -   | -   | -   |
| 08.F07.041.003                  | Ø nominale 1.501 ÷ 2.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | -                            | € 15,00     | -   | -   | -   |
| 08.F07.041.005                  | Ø nominale 2.201 ÷ 3.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | -                            | € 14,00     | -   | -   | -   |
| <b>08.F07.043</b>               | <b>Operazione d'impianto cantiere comprensivo di quota fissa per la disponibilità delle attrezzature di perforazione, trasporto, installazione all'interno della postazione di spinta, adattamenti, materiali di consumo, collegamenti elettrici e idraulici, prove di funzionamento, pannellature di recinzione del cantiere, mezzo di sollevamento, smontaggio di tutte le attrezzature al termine della spinta ed ogni altro onere per l'operatività del sistema a perfetta regola d'arte. Avvertenze: I prezzi non comprendono le seguenti voci/attività: fornitura tubi; strade di accesso e piazzole di lavoro; trasporto e smaltimento dei materiali di risulta a discarica; postazioni di spinta e di arrivo; oneri per la sicurezza; indagini geognostiche; permessi, autorizzazioni, licenze, ecc. per l'esecuzione dei lavori. Casi particolari da valutarsi di volta in volta: lunghezze delle tratte consistenti e/o condizioni di terreni diversi da quelli sopra considerati saranno valutati di volta in volta dai singoli operatori; escavazione di pozzi per la rimozione di eventuali ostacoli.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |             |     |     |     |
| 08.F07.043.001                  | Ø esterno 300 ÷ 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 8.500,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.043.003                  | Ø esterno 601 ÷ 1000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                          | € 10.000,00 | -   | -   | -   |
| 08.F07.043.005                  | Ø esterno 1001 ÷ 1200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                          | € 12.500,00 | -   | -   | -   |
| 08.F07.043.007                  | Ø esterno 1201 ÷ 1400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                          | € 17.500,00 | -   | -   | -   |
| <b>08.F07.045</b>               | <b>Montaggio e smontaggio delle attrezzature nella stessa postazione ma in direzione di spinta diversa dalla precedente, incluso tutti i collegamenti e posizionamenti per l'operatività del sistema a perfetta regola d'arte. Avvertenze: I prezzi esposti non comprendono le seguenti voci/attività: fornitura tubi; strade di accesso e piazzole di lavoro; trasporto e smaltimento dei materiali di risulta a discarica; postazioni di spinta e di arrivo; oneri per la sicurezza; indagini geognostiche; permessi, autorizzazioni, licenze, ecc. per l'esecuzione dei lavori. Casi particolari da valutarsi di volta in volta: lunghezze delle tratte consistenti e/o condizioni di terreni diversi da quelli sopra considerati saranno valutati di volta in volta dai singoli operatori; escavazione di pozzi per la rimozione di eventuali ostacoli.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |             |     |     |     |
| 08.F07.045.001                  | Ø esterno 300 ÷ 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 2.500,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.045.003                  | Ø esterno 601 ÷ 1000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                          | € 3.000,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.045.005                  | Ø esterno 1001 ÷ 1200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                          | € 3.750,00  | -   | -   | -   |
| 08.F07.045.007                  | Ø esterno 1201 ÷ 1400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                          | € 5.250,00  | -   | -   | -   |
| <b>08.F07.047</b>               | <b>Montaggio e smontaggio delle attrezzature su postazioni di spinta successive alla prima nell'ambito del cantiere, compreso tutti i collegamenti e posizionamenti per l'operatività del sistema a perfetta regola d'arte. Avvertenze: I prezzi esposti non comprendono le seguenti voci/attività: fornitura tubi; strade di accesso e piazzole di lavoro; trasporto e smaltimento dei materiali di risulta a discarica; postazioni di spinta e di arrivo; oneri per la sicurezza; indagini geognostiche; permessi, autorizzazioni, licenze, ecc. per l'esecuzione dei lavori. Casi particolari da valutarsi di volta in volta: lunghezze delle tratte consistenti e/o condizioni di terreni diversi da quelli sopra considerati saranno valutati di volta in volta dai singoli operatori; escavazione di pozzi per la rimozione di eventuali ostacoli.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              |             |     |     |     |
| 08.F07.047.001                  | Ø esterno 300 ÷ 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 4.000,00  | -   | -   | -   |

| 08 - FOGNATURE ED ACQUEDOTTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | TECNICHE DI POSA A SPINTA - F07 |            |     |     |     |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| F07                          | TECNICHE DI POSA A SPINTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                              | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 08.F07.047.003               | Ø esterno 601 ÷ 1000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 4.500,00 | -   | -   | -   |
| 08.F07.047.005               | Ø esterno 1001 ÷ 1200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 5.500,00 | -   | -   | -   |
| 08.F07.047.007               | Ø esterno 1201 ÷ 1400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 7.750,00 | -   | -   | -   |
| <b>08.F07.049</b>            | <b>Esecuzione di perforazione con "pressotrivella" (come definito dalla prassi di riferimento UNI/PdR 26:2017), esclusa la fornitura dei tubi, con contemporanea infissione di tubi in acciaio, compreso lo scavo all'interno del tubo eseguito meccanicamente, in terreno sciolto, omogeneo, di medio impasto, compatibile con la tecnica, privo di ghiaie e/o trovanti, roccia e/o muratura, ostacoli e/o ordigni, compresi e compensati nel prezzo: la mano d'opera specializzata, e non, anche in trasferta, per l'utilizzo dei macchinari, i materiali di consumo, l'accoppiamento e le successive saldature dei tubi in acciaio, lo svuotamento e lo smarino tramite coclea del terreno di risulta fino ai bordi della postazione di spinta, da valutare al cm di Ø del tubo per ogni metro lineare di infissione o perforazione.</b> |                                 |            |     |     |     |
| 08.F07.049.001               | Ø esterno 300 ÷ 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -                               | € 13,00    | -   | -   | -   |
| 08.F07.049.003               | Ø esterno 601 ÷ 1000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -                               | € 12,00    | -   | -   | -   |
| 08.F07.049.005               | Ø esterno 1001 ÷ 1200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                               | € 11,00    | -   | -   | -   |

**S01** - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**09** - SICUREZZA IN AZIENDA E IN CANTIERE**S01 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

| <b>S01</b>        | <b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>09.S01.001</b> | <b>Cuffia antirumore con bardatura temporale, peso 140 g, idonea per ambienti con moderata rumorosità, conforme alla norma EN 352.1, con riduzione semplificata del rumore (SRN) pari a 24 dB; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                                                                              |           |               |            |            |            |
| 09.S01.001.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad       | € 1,54        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| <b>09.S01.003</b> | <b>Cuffia antirumore con bardatura temporale, peso 180 g, idonea per ambienti con moderata rumorosità, conforme alla norma EN 352.1, con riduzione semplificata del rumore (SRN) pari a 27 dB; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                                                                              |           |               |            |            |            |
| 09.S01.003.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad       | € 1,22        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| <b>09.S01.005</b> | <b>Cuffia antirumore con bardatura temporale, peso 210 g, idonea per ambienti rumorosi, conforme alla norma EN 352.1, con riduzione semplificata del rumore (SRN) pari a 31 dB; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                                                                                             |           |               |            |            |            |
| 09.S01.005.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad       | € 2,25        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| <b>09.S01.007</b> | <b>Cuffia antirumore con bardatura temporale, peso 285 g, idonea per ambienti particolarmente rumorosi, conforme alla norma EN 352.1, con riduzione semplificata del rumore (SRN) pari a 35 dB; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                                                                             |           |               |            |            |            |
| 09.S01.007.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad       | € 1,05        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| <b>09.S01.009</b> | <b>Inseri auricolari monouso in resina poliuretana, conforme alla norma EN 352.2, con riduzione semplificata del rumore (SRN) pari a 34 dB</b>                                                                                                                                                                                                                                            |           |               |            |            |            |
| 09.S01.009.001    | inserti senza cordicella, valutati a coppia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad       | € 0,18        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S01.009.003    | inserti con cordicella, valutati a coppia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad       | € 2,36        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| <b>09.S01.011</b> | <b>Inseri auricolari dotati di archetto con tappi costituiti da materiale ipoallergico e lavabile, confezionati a norma UNI-EN 352.2 con riduzione semplificata del rumore (SNR) pari a 22 dB</b>                                                                                                                                                                                         |           |               |            |            |            |
| 09.S01.011.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad       | € 4,11        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| <b>09.S01.013</b> | <b>Inseri auricolari dotati di archetto e cordino per il collo con tappi costituiti da materiale ipoallergico e lavabile, confezionati a norma UNI-EN 352.2 con riduzione semplificata del rumore (SNR) pari a 23 dB</b>                                                                                                                                                                  |           |               |            |            |            |
| 09.S01.013.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad       | € 10,06       | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| <b>09.S01.015</b> | <b>Occhiale di protezione a stanghette, monolente in policarbonato con protezioni laterali e sopraccigliari, montatura in policarbonato, stanghette regolabili in lunghezza, lenti antiurto e antigraffio trattate UV. Adatto per visitatori; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                               |           |               |            |            |            |
| 09.S01.015.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad       | € 0,52        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| <b>09.S01.017</b> | <b>Occhiale di protezione a stanghette, monolente in policarbonato con protezioni laterali e sopraccigliari, montatura in poliammide, stanghette regolabili in lunghezza, lenti antiurto e antigraffio trattate UV. Adatto per lavori di montaggio e meccanici; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                             |           |               |            |            |            |
| 09.S01.017.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad       | € 0,91        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| <b>09.S01.019</b> | <b>Occhiale di protezione a stanghette, monolente in policarbonato con protezioni laterali e sopraccigliari, montatura in poliammide, stanghette regolabili in inclinazione e lunghezza, lenti antiurto e antigraffio trattate HC-AF. Adatto per lavori di montaggio e meccanici; costo di utilizzo mensile</b>                                                                           |           |               |            |            |            |
| 09.S01.019.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad       | € 2,29        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| <b>09.S01.021</b> | <b>Occhiale di protezione a stanghette con frontalino ribaltabile, a due lenti in policarbonato e vetro con protezioni laterali e sopraccigliari, montatura in poliammide, stanghette regolabili in lunghezza, lenti antiurto e antigraffio trattate UV nella parte fissa e classe di protezione 6 nella parte ribaltabile. Adatto per lavori di saldatura; costo di utilizzo mensile</b> |           |               |            |            |            |
| 09.S01.021.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad       | € 1,13        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| <b>09.S01.023</b> | <b>Occhiale di protezione a mascherina, monolente in acetato antiappannante con telaio in pvc con sistema di ventilazione, lenti antiurto e antigraffio. Adatto per lavori a contatto con soluzioni chimiche; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                                                               |           |               |            |            |            |
| 09.S01.023.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad       | € 2,52        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| <b>09.S01.025</b> | <b>Occhiale di protezione a mascherina, monolente in policarbonato con telaio in pvc con sistema di ventilazione, lenti antiurto e antigraffio, adatto per lavori; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                                                                                                          |           |               |            |            |            |
| 09.S01.025.001    | meccanici in ambienti polverosi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad       | € 2,79        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S01.025.003    | di saldatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad       | € 3,00        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| <b>09.S01.027</b> | <b>Visiera in acetato, telaio in poliammide con regolazione della larghezza, posizionamento micrometrico della visiera, resistente agli urti e all'abrasione con dimensioni dello schermo pari a 410 x 195 mm, spessore 1,0 mm; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                                             |           |               |            |            |            |
| 09.S01.027.001    | con fasciata regolabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad       | € 2,90        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S01.027.003    | con calotta antiurto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad       | € 3,87        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| <b>09.S01.029</b> | <b>Visiera in acetato antiappannante, telaio in poliammide con regolazione della larghezza, posizionamento micrometrico della visiera, resistente agli urti e all'abrasione con dimensioni dello schermo pari a 540 x 195 mm, spessore 1,0 mm; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                              |           |               |            |            |            |

| 09 - SICUREZZA IN AZIENDA E IN CANTIERE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE - S01 |        |      |        |      |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------|------|--------|------|
| S01                                     | DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM                                          | PREZZO | %AT  | %PR    | %RU  |
| 09.S01.029.001                          | con fasciatesta regolabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                         | € 3,59 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.029.003                          | con calotta antiurto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                         | € 4,69 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S01.031</b>                       | <b>Visiera in acetato, telaio in poliammide applicabile ad elmetti con gocciolatoio diritto, resistente agli urti e all'abrasione con dimensioni dello schermo pari a 540 x 195 mm, spessore 1,0 mm; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                                                                                                                    |                                             |        |      |        |      |
| 09.S01.031.001                          | visiera normale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                         | € 2,67 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.031.003                          | visiera antiappannante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                         | € 3,07 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.031.005                          | dielettrica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                         | € 3,98 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S01.033</b>                       | <b>Visiera in policarbonato, telaio in poliammide, per elmetto provvisto di attacco per cuffie, resistente agli urti e all'abrasione con dimensioni dello schermo pari a 540 x 195 mm, spessore 1,0 mm; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                                                                                                                 |                                             |        |      |        |      |
| 09.S01.033.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 1,78 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S01.035</b>                       | <b>Elmetto in polietilene con bardatura tessile a 6 cardini, fascia di sudore in pelle sintetica, visiera e bordo gocciolatoio, peso pari a 350 g; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |        |      |        |      |
| 09.S01.035.001                          | senza fori di ventilazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                         | € 2,11 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.035.003                          | con fori di ventilazione laterali richiudibili                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                         | € 2,46 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S01.037</b>                       | <b>Elmetto in policarbonato con fori di ventilazione laterali richiudibili con bardatura tessile a 6 cardini, fascia di sudore in pelle sintetica, visiera e bordo gocciolatoio, peso pari a 515 g; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                                                                                                                     |                                             |        |      |        |      |
| 09.S01.037.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 1,84 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S01.039</b>                       | <b>Sottogola in pelle sintetica a due punti di aggancio, regolazione della taglia; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |        |      |        |      |
| 09.S01.039.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 0,18 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S01.041</b>                       | <b>Sottogola in tessuto a quattro punti di aggancio completo di sottomento, regolazione della taglia e chiusura ad aggancio rapido; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |        |      |        |      |
| 09.S01.041.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 1,57 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S01.043</b>                       | <b>Maschera panoramica, a norma UNI EN 136, bardatura elastica in gomma a cinque tiranti con fibbie, schermo in policarbonato resistente agli urti e agli acidi (campo visivo oltre il 70%), raccordo di inspirazione filettato EN 148/1. Dispositivo fonico e con due gruppi valvolari di espirazione dotati di precamere compensatrici, peso circa 580 g; costo di utilizzo mensile</b>                                             |                                             |        |      |        |      |
| 09.S01.043.001                          | in gomma sintetica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                         | € 3,75 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.043.003                          | in gomma silconica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                         | € 4,35 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S01.045</b>                       | <b>Maschera panoramica per sovrappressione, a norma UNI EN 136, bardatura elastica in gomma a cinque tiranti con fibbie, schermo in policarbonato resistente agli urti e agli acidi (campo visivo oltre il 70%), raccordo di inspirazione filettato EN 148/3. Dispositivo fonico e con due gruppi valvolari di espirazione dotati di precamere compensatrici, peso circa 580 g; costo di utilizzo mensile</b>                         |                                             |        |      |        |      |
| 09.S01.045.001                          | in gomma sintetica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                         | € 4,78 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.045.003                          | in gomma silconica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                         | € 5,14 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S01.047</b>                       | <b>Maschera panoramica, a norma UNI EN 136, bardatura elastica in gomma a cinque tiranti con fibbie, schermo in policarbonato resistente agli urti e agli acidi (campo visivo oltre il 85%), raccordo di inspirazione filettato EN 148/1. Dispositivo fonico e con due gruppi valvolari di espirazione dotati di precamere compensatrici, peso circa 650 g; costo di utilizzo mensile</b>                                             |                                             |        |      |        |      |
| 09.S01.047.001                          | in gomma policloroprenica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 4,03 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.047.003                          | in gomma silconica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                         | € 4,92 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S01.049</b>                       | <b>Maschera panoramica per sovrappressione, a norma UNI EN 136, bardatura elastica in gomma a cinque tiranti con fibbie, schermo in policarbonato resistente agli urti e agli acidi (campo visivo oltre il 85%), raccordo di inspirazione filettato EN 148/3. Dispositivo fonico e con due gruppi valvolari di espirazione dotati di precamere compensatrici, chiave di manutenzione, peso circa 650 g; costo di utilizzo mensile</b> |                                             |        |      |        |      |
| 09.S01.049.001                          | in gomma policloroprenica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 4,84 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.049.003                          | in gomma silconica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                         | € 5,75 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S01.051</b>                       | <b>Semimaschera a norma UNI EN 140, in gomma policloroprenica, dotata di raccordi filettati per due filtri in resina sintetica, gruppo valvolare di espirazione dotato di precamera compensatrice, bardatura a due tiranti, peso 145 g; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                                                                                 |                                             |        |      |        |      |
| 09.S01.051.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 0,85 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S01.053</b>                       | <b>Semimaschera a norma UNI EN 140, dotata di raccordo filettato per filtri con attacco a norma UNI EN 148, gruppo valvolare di espirazione dotato di precamera compensatrice, bardatura a due tiranti, peso 195 g; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                                                                                                     |                                             |        |      |        |      |
| 09.S01.053.001                          | in gomma policloroprenica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                         | € 0,85 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.053.003                          | in gomma silconica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                         | € 1,02 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S01.055</b>                       | <b>Respiratore (mascherina facciale) per la protezione contro polveri sottili, adattabile al volto con stringinaso, con doppi elastici laterali, conforme alla norma UNI EN 149: senza valvola</b>                                                                                                                                                                                                                                    |                                             |        |      |        |      |

| S01 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 09 - SICUREZZA IN AZIENDA E IN CANTIERE |         |      |        |      |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------|------|--------|------|
| S01                                         | DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM                                      | PREZZO  | %AT  | %PR    | %RU  |
| 09.S01.055.001                              | classificazione FFP1 NR D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                     | € 1,44  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.055.003                              | classificazione FFP2 NR D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                     | € 2,61  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S01.057</b>                           | <b>Respiratore (mascherina facciale) per la protezione contro polveri sottili, adattabile al volto con stringinaso, con doppi elastici laterali, conforme alla norma UNI EN 149: con valvola per facilitare l'espulsione dell'aria e calore accumulato</b>                                                                                                                               |                                         |         |      |        |      |
| 09.S01.057.001                              | classificazione FFP1 NR D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                     | € 3,22  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.057.003                              | classificazione FFP2 NR D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                     | € 5,52  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.057.005                              | classificazione FFP3 NR D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                     | € 5,41  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S01.059</b>                           | <b>Respiratore (mascherina facciale) a tre lembi, adattabile al volto con trapuntatura e stringinaso sul lembo superiore per la riduzione dell'appannamento degli occhiali, con doppi elastici laterali, conforme alla norma UNI EN 149: senza valvola</b>                                                                                                                               |                                         |         |      |        |      |
| 09.S01.059.001                              | classificazione FFP1 NR D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                     | € 2,32  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.059.003                              | classificazione FFP2 NR D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                     | € 4,14  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S01.061</b>                           | <b>Respiratore (mascherina facciale) a tre lembi, adattabile al volto con trapuntatura e stringinaso sul lembo superiore per la riduzione dell'appannamento degli occhiali, con doppi elastici laterali, conforme alla norma UNI EN 149: con valvola per facilitare l'espulsione dell'aria e calore accumulato</b>                                                                       |                                         |         |      |        |      |
| 09.S01.061.001                              | classificazione FFP1 NR D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                     | € 4,03  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.061.003                              | classificazione FFP2 NR D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                     | € 5,98  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.061.005                              | classificazione FFP3 NR D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                     | € 12,54 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S01.063</b>                           | <b>Respiratore (mascherina facciale) per la protezione FFP2 contro polveri, nebbie e fumi metallici (scintille da saldature), con strati filtranti ai carboni attivi ed una conchiglia esterna ritardante di fiamma e valvola per migliorare il comfort di respirazione, adattabile al volto con stringinaso, con doppi elastici laterali regolabili, conforme alla norma UNI EN 149</b> |                                         |         |      |        |      |
| 09.S01.063.001                              | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                     | € 13,69 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S01.065</b>                           | <b>Respiratore (mascherina facciale) per la protezione FFP1 con strato filtrante a conchiglia ai carboni attivi e valvola per migliorare il comfort di respirazione, adatto per smaltimento rifiuti, produzione batterie e verniciature, adattabile al volto con stringinaso, con doppi elastici laterali, conforme alla norma UNI EN 149</b>                                            |                                         |         |      |        |      |
| 09.S01.065.001                              | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                     | € 7,59  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S01.067</b>                           | <b>Respiratore (mascherina facciale) riutilizzabile per la protezione odori sgradevoli e vapori non tossici, con doppio filtro ai carboni attivi e antiparticolato e doppia valvola d'inalazione, bardatura nucale costituita da due elastici in gomma, linguetta stringinaso, conforme alla norma UNI EN 405</b>                                                                        |                                         |         |      |        |      |
| 09.S01.067.001                              | classificazione FFA1P2 R D, per vapori organici + polveri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                     | € 37,94 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.067.003                              | classificazione FFA2P3 R D, per vapori organici + polveri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                     | € 45,41 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.067.005                              | classificazione FFABE1P3 R D, per vapori organici/inorganici + gas acidi + polveri                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                     | € 50,01 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.067.007                              | classificazione FFABEK1P3 R D, per vapori organici/inorganici + gas acidi e ammoniaca + polveri                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                     | € 57,49 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S01.069</b>                           | <b>Filtri per maschere e semimaschere con involucri in resina sintetica dotati di innesto filettato</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         |         |      |        |      |
| 09.S01.069.001                              | classe P2 (contro polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 143                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                     | € 5,73  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.069.003                              | classe P3 (contro polveri, fumi e nebbie, inclusi radionuclidi) a norma UNI EN 143                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                     | € 6,91  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.069.005                              | classe A1 (contro gas e vapori organici) a norma UNI EN 14387                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                     | € 5,73  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.069.007                              | classe B1 (contro gas e vapori inorganici) a norma UNI EN 14387                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                     | € 5,81  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.069.009                              | classe E1 (contro anidride solforosa) a norma UNI EN 14387                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                     | € 5,98  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.069.011                              | classe K1 (contro ammoniaca) a norma UNI EN 14387                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                     | € 5,98  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.069.013                              | classe A1-P3 (filtro combinato contro gas e vapori organici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                     | € 10,43 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.069.015                              | classe B1-P3 (filtro combinato contro gas e vapori inorganici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                     | € 11,18 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.069.017                              | classe E1-P3 (filtro combinato contro anidride solforosa-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                     | € 11,44 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.069.019                              | classe K1-P3 (filtro combinato contro ammoniaca-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                     | € 11,44 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S01.071</b>                           | <b>Filtri per maschere e semimaschere con involucri in ABS dotati di innesto filettato e predisposizione, tramite raccordo, per attacco a norma UNI EN 148</b>                                                                                                                                                                                                                           |                                         |         |      |        |      |
| 09.S01.071.001                              | classe P2 (contro polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 143                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                     | € 6,41  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |

| 09 - SICUREZZA IN AZIENDA E IN CANTIERE |                                                                                                                                                  | DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE - S01 |         |      |        |      |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------|------|--------|------|
| S01                                     | DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE                                                                                                            | UM                                          | PREZZO  | %AT  | %PR    | %RU  |
| 09.S01.071.003                          | classe P3 (contro polveri, fumi e nebbie, inclusi radionuclidi) a norma UNI EN 143                                                               | cad                                         | € 8,63  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.071.005                          | classe A1 (contro gas e vapori organici) a norma UNI EN 14387                                                                                    | cad                                         | € 7,85  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.071.007                          | classe B1 (contro gas e vapori inorganici) a norma UNI EN 14387                                                                                  | cad                                         | € 8,28  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.071.009                          | classe E1 (contro anidride solforosa) a norma UNI EN 14387                                                                                       | cad                                         | € 8,54  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.071.011                          | classe K1 (contro ammoniaca) a norma UNI EN 14387                                                                                                | cad                                         | € 8,54  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.071.013                          | classe A1B1E1K1 (polivalente) a norma UNI EN 14387                                                                                               | cad                                         | € 9,22  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.071.015                          | classe A2 (contro gas e vapori organici) a norma UNI EN 14387                                                                                    | cad                                         | € 9,57  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.071.017                          | classe B2 (contro gas e vapori inorganici) a norma UNI EN 14387                                                                                  | cad                                         | € 12,21 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.071.019                          | classe E2 (contro anidride solforosa) a norma UNI EN 14387                                                                                       | cad                                         | € 12,55 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.071.021                          | classe K2 (contro ammoniaca) a norma UNI EN 14387                                                                                                | cad                                         | € 12,55 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.071.023                          | classe A2B2E2K2 (polivalente) a norma UNI EN 14387                                                                                               | cad                                         | € 16,15 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.071.025                          | classe A1-P2 (filtro combinato contro gas e vapori organici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387                                         | cad                                         | € 12,73 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.071.027                          | classe B1-P2 (filtro combinato contro gas e vapori inorganici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387                                       | cad                                         | € 14,95 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.071.029                          | classe E1-P2 (filtro combinato contro anidride solforosa-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387                                            | cad                                         | € 15,38 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.071.031                          | classe K1-P2 (filtro combinato contro ammoniaca-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387                                                     | cad                                         | € 15,38 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.071.033                          | classe A1-P3 (filtro combinato contro gas e vapori organici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387                                         | cad                                         | € 15,20 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.071.035                          | classe B1-P3 (filtro combinato contro gas e vapori inorganici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387                                       | cad                                         | € 16,23 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.071.037                          | classe A2-P2 (filtro combinato contro gas e vapori organici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387                                         | cad                                         | € 15,20 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.071.039                          | classe B2-P2 (filtro combinato contro gas e vapori inorganici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387                                       | cad                                         | € 18,61 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.071.041                          | classe E2-P2 (filtro combinato contro anidride solforosa-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387                                            | cad                                         | € 19,12 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.071.043                          | classe K2-P2 (filtro combinato contro ammoniaca-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387                                                     | cad                                         | € 19,12 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.071.045                          | classe A2-P3 (filtro combinato contro gas e vapori organici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387                                         | cad                                         | € 18,19 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.071.047                          | classe B2-P3 (filtro combinato contro gas e vapori inorganici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387                                       | cad                                         | € 19,39 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.071.049                          | classe A2-B2-P3 (filtro combinato contro gas e vapori organici e inorganici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387                         | cad                                         | € 25,79 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S01.073</b>                       | <b>Raccordo per attacco a norma UNI EN 148 da associare a filtri per maschere e semimaschere con involucri in ABS; costo di utilizzo mensile</b> |                                             |         |      |        |      |
| 09.S01.073.001                          | vedi voce                                                                                                                                        | cad                                         | € 4,27  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S01.075</b>                       | <b>Filtri per maschere e semimaschere con involucri in resina sintetica dotati di attacco filettato a norma UNI EN 148</b>                       |                                             |         |      |        |      |
| 09.S01.075.001                          | classe A2 (contro gas e vapori organici) a norma UNI EN 14387                                                                                    | cad                                         | € 9,83  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.075.003                          | classe B2 (contro gas e vapori inorganici) a norma UNI EN 14387                                                                                  | cad                                         | € 14,52 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.075.005                          | classe E2 (contro anidride solforosa) a norma UNI EN 14387                                                                                       | cad                                         | € 14,95 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.075.007                          | classe K2 (contro ammoniaca) a norma UNI EN 14387                                                                                                | cad                                         | € 14,95 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.075.009                          | classe A2-P2 (filtro combinato contro gas e vapori organici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387                                         | cad                                         | € 14,78 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.075.011                          | classe B2-P2 (filtro combinato contro gas e vapori inorganici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387                                       | cad                                         | € 19,12 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.075.013                          | classe E2-P2 (filtro combinato contro anidride solforosa-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387                                            | cad                                         | € 19,72 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |

| <b>S01 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b> |                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>09 - SICUREZZA IN AZIENDA E IN CANTIERE</b> |               |            |            |            |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>S01</b>                                         | <b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>UM</b>                                      | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
| 09.S01.075.015                                     | classe K2-P2 (filtro combinato contro ammoniaca-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387                                                                                                                                                                 | cad                                            | € 19,72       | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S01.075.017                                     | classe A2-P3 (filtro combinato contro gas e vapori organici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387                                                                                                                                                     | cad                                            | € 19,12       | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S01.075.019                                     | classe B2-P3 (filtro combinato contro gas e vapori inorganici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387                                                                                                                                                   | cad                                            | € 20,93       | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S01.075.021                                     | classe A2-B2-P3 (filtro combinato contro gas e vapori organici e inorganici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387                                                                                                                                     | cad                                            | € 23,83       | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| <b>09.S01.077</b>                                  | <b>Filtri per maschere e semimaschere con involucri in lega leggera dotati di attacco filettato a norma UNI EN 148</b>                                                                                                                                       |                                                |               |            |            |            |
| 09.S01.077.001                                     | classe A2 (contro gas e vapori organici) a norma UNI EN 14387                                                                                                                                                                                                | cad                                            | € 18,31       | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S01.077.003                                     | classe B2 (contro gas e vapori inorganici) a norma UNI EN 14387                                                                                                                                                                                              | cad                                            | € 19,17       | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S01.077.005                                     | classe E2 (contro anidride solforosa) a norma UNI EN 14387                                                                                                                                                                                                   | cad                                            | € 20,11       | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S01.077.007                                     | classe K2 (contro ammoniaca) a norma UNI EN 14387                                                                                                                                                                                                            | cad                                            | € 25,20       | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S01.077.009                                     | classe A2-P3 (filtro combinato contro gas e vapori organici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387                                                                                                                                                     | cad                                            | € 24,20       | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S01.077.011                                     | classe B2-P3 (filtro combinato contro gas e vapori inorganici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387                                                                                                                                                   | cad                                            | € 26,13       | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S01.077.013                                     | classe E2-P3 (filtro combinato contro anidride solforosa-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387                                                                                                                                                        | cad                                            | € 27,42       | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S01.077.015                                     | classe K2-P3 (filtro combinato contro ammoniaca-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387                                                                                                                                                                 | cad                                            | € 27,42       | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S01.077.017                                     | classe A2-B2-P3 (filtro combinato contro gas e vapori organici e inorganici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387                                                                                                                                     | cad                                            | € 27,51       | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| <b>09.S01.079</b>                                  | <b>Guanti in filato leggero, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 (1a categoria)</b>                                                                                                                                                  |                                                |               |            |            |            |
| 09.S01.079.001                                     | in cotone                                                                                                                                                                                                                                                    | paio                                           | € 0,75        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S01.079.003                                     | in filo continuo puntinato in pvc                                                                                                                                                                                                                            | paio                                           | € 0,82        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S01.079.005                                     | in nylon                                                                                                                                                                                                                                                     | paio                                           | € 1,04        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S01.079.007                                     | in cotone e nylon con palmo puntinato in pvc                                                                                                                                                                                                                 | paio                                           | € 2,24        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| <b>09.S01.081</b>                                  | <b>Guanti ambidestro monouso, interno polverato</b>                                                                                                                                                                                                          |                                                |               |            |            |            |
| 09.S01.081.001                                     | in vinile trasparente spessore 0,15 mm                                                                                                                                                                                                                       | paio                                           | € 0,05        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S01.081.003                                     | in lattice bianco spessore 0,19 mm                                                                                                                                                                                                                           | paio                                           | € 0,08        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S01.081.005                                     | in nitrile blu spessore 0,12 mm                                                                                                                                                                                                                              | paio                                           | € 0,08        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| <b>09.S01.083</b>                                  | <b>Guanti spalmati con manichetta, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 (2a categoria), certificato EN 420, EN 388, EN 374, lunghezza 33 cm; costo di utilizzo mensile</b>                                                            |                                                |               |            |            |            |
| 09.S01.083.001                                     | guanto supportato in cotone, tutto spalmato in pvc                                                                                                                                                                                                           | paio                                           | € 2,22        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S01.083.003                                     | guanto supportato in cotone di qualità, tutto spalmato in pvc                                                                                                                                                                                                | paio                                           | € 3,07        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S01.083.005                                     | guanto supportato in cotone, spalmato palmo e dita in lattice crespo giallo                                                                                                                                                                                  | paio                                           | € 2,27        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| <b>09.S01.085</b>                                  | <b>Guanti lunghi sintetici, antiscivolo, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 (2a categoria), certificato EN 420, EN 388, EN 374, lunghezza 33 cm; costo di utilizzo mensile</b>                                                      |                                                |               |            |            |            |
| 09.S01.085.001                                     | guanto in nitrile di qualità per alimenti, interno floccato, spessore 0,46 mm                                                                                                                                                                                | paio                                           | € 4,27        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S01.085.003                                     | guanto in neoprene/lattice, interno floccato, spessore 0,38 mm                                                                                                                                                                                               | paio                                           | € 2,02        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S01.085.005                                     | guanto in lattice, interno floccato, spessore 0,40 mm                                                                                                                                                                                                        | paio                                           | € 0,81        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S01.085.007                                     | guanto in cotone, spalmato in pvc                                                                                                                                                                                                                            | paio                                           | € 2,32        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| <b>09.S01.087</b>                                  | <b>Guanti idrofughi in pelle fiore bovino, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 (2a categoria), certificato EN 420, EN 388, EN 374; costo di utilizzo mensile</b>                                                                     |                                                |               |            |            |            |
| 09.S01.087.001                                     | palmo e dorso rinforzati, polsino elastico con salvavena                                                                                                                                                                                                     | paio                                           | € 1,35        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S01.087.003                                     | polsino elastico con salvavena                                                                                                                                                                                                                               | paio                                           | € 1,21        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S01.087.005                                     | polsino dotato di laccio di chiusura con velcro e manichetta da 15 cm, in pelle crosta                                                                                                                                                                       | paio                                           | € 1,35        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| <b>09.S01.089</b>                                  | <b>Guanti per la protezione contro il freddo, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 (2a categoria), contro i rischi meccanici (norma UNI EN 388) ed il freddo (norma UNI EN 511), polsino elasticizzato; costo di utilizzo mensile</b> |                                                |               |            |            |            |

| 09 - SICUREZZA IN AZIENDA E IN CANTIERE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE - S01 |         |      |        |      |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------|------|--------|------|
| S01                                     | DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM                                          | PREZZO  | %AT  | %PR    | %RU  |
| 09.S01.089.001                          | guanto termico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | paio                                        | € 0,94  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.089.003                          | guanto termico in misto poliestere, interno cotone, palmo in lattice antiscivolo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | paio                                        | € 1,03  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.089.005                          | guanto termico con supporto in cotone, ricoperto in pvc antiscivolo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | paio                                        | € 1,18  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.089.007                          | guanto imbottito, pelle fiore di bovino 1a scelta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | paio                                        | € 0,80  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.089.009                          | guanto idrofugo imbottito, pelle fiore di bovino 1a scelta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | paio                                        | € 1,96  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.089.011                          | guanto idrorepellente con sottoguanto isotermico e cinturino stringipolso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | paio                                        | € 3,61  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S01.091</b>                       | <b>Guanti anticalore in pelle crosta bovino ignifugata, manichetta 15 cm, dotato di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 (3a categoria), certificato EN 420, EN 388 ed EN 407, interno foderato; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                             |         |      |        |      |
| 09.S01.091.001                          | resistenza a 100 °C 31,4 sec, a 250 °C 10,7 sec                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | paio                                        | € 1,86  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.091.003                          | palmo rinforzato, salvavena e cuciture in kevlar, resistenza a 350 °C 32,0 sec a 500 °C 17,0 sec                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | paio                                        | € 6,20  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.091.005                          | dorso alluminizzato e cuciture in kevlar, resistenza a 100 °C 31,4 sec a 250 °C 10,7 sec                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | paio                                        | € 7,03  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S01.093</b>                       | <b>Indumenti di sicurezza segnaletici ad alta visibilità caratterizzati dall'apposizione di pellicole microprismatiche riflettenti e infrangibili, conformi alla normativa EN 340 e EN 471; costo di utilizzo mensile: giubbotti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                             |         |      |        |      |
| 09.S01.093.001                          | giacca 4 in 1 in poliestere impermeabile spalmato poliuretano, interno formato da una giacca/gilet autoportante e smancabile in poliestere impermeabile spalmato poliuretano con maniche in pile nero 280 g e chiusura con cerniera, dotata di una tasca interna e due sul ventre con chiusura con pattina, due tasche sul ventre della giacca interna, collo alto con cappuccio a scomparsa ed elastico di protezione, chiusura con doppia zip fino a tutto il collo con pattina e bottoni, polsini elastici | cad                                         | € 12,66 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.093.003                          | giubbotto in poliestere impermeabile spalmato poliuretano e foderato internamente in poliestere 180 g, dotata di una tasca sul petto e due sul ventre con chiusura con zip, collo alto con cappuccio a scomparsa, chiusura con zip fino a tutto il collo con pattina e bottoni, polsini elastici, fondo elasticizzato                                                                                                                                                                                         | cad                                         | € 9,00  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.093.005                          | giaccone imbottito con cuciture termonastrate per una completa impermeabilità, trapunta interna con ovatta in poliestere da 150 g, due tasche inferiori con pattina, taschino interno a toppa chiuso da velcro, collo alto a fascia, cappuccio fisso con coulisse a scomparsa nel collo, polsi regolabili con alamaro e velcro, cerniera centrale pressofusa a doppio cursore                                                                                                                                 | cad                                         | € 7,40  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S01.095</b>                       | <b>Indumenti di sicurezza segnaletici ad alta visibilità caratterizzati dall'apposizione di pellicole microprismatiche riflettenti e infrangibili, conformi alla normativa EN 340 e EN 471; costo di utilizzo mensile: giacca in cotone 65% e poliestere fustagno 35% colore arancio, collo aperto e chiusura anteriore con bottoni ricoperti, due tasche inferiori e un taschino superiore applicati, doppie cuciture</b>                                                                                    |                                             |         |      |        |      |
| 09.S01.095.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                         | € 4,58  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S01.097</b>                       | <b>tuta in cotone 65% e poliestere 35%, collo a camicia, chiusura anteriore con cerniera ed elastico posteriore in vita, due taschini al petto chiusi con pattina e bottone, due tasche anteriori applicate e una tasca posteriore applicata chiusa con bottone, tasca portametro, doppie cuciture</b>                                                                                                                                                                                                        |                                             |         |      |        |      |
| 09.S01.097.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                         | € 7,87  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S01.099</b>                       | <b>Indumenti di sicurezza segnaletici ad alta visibilità caratterizzati dall'apposizione di pellicole microprismatiche riflettenti e infrangibili, conformi alla normativa EN 340 e EN 471; costo di utilizzo mensile: pantaloni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                             |         |      |        |      |
| 09.S01.099.001                          | pantaloni in cotone 65% e poliestere 35%, chiusura patta con bottoni coperti, due tasche anteriori a filetto e una tasca posteriore applicata chiusa con bottone, due tasconi laterali a soffiello chiusi con pattina e velcro elastico posteriore in vita e doppie cuciture                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                         | € 3,80  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.099.003                          | pantaloni in cotone 100%, chiusura patta con cerniera coperta, due tasche anteriori a filetto e una tasca posteriore applicata chiusa con pattina e velcro, tasca laterale porta metro ed elastico posteriore in vita, doppie cuciture                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                         | € 4,15  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S01.101</b>                       | <b>Indumenti di sicurezza segnaletici ad alta visibilità caratterizzati dall'apposizione di pellicole microprismatiche riflettenti e infrangibili, conformi alla normativa EN 340 e EN 471; costo di utilizzo mensile: pantaloni a pettorina</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |         |      |        |      |
| 09.S01.101.001                          | pantaloni pettorina in cotone 65% e poliestere 35% colori vari, chiusura patta con bottoni coperti e apertura laterale chiusa con due bottoni, elastico in vita, due tasche anteriori applicate, una tasca posteriore applicata chiusa con bottone e un tascone sulla pettorina chiusa con cerniera, bretelle regolabili con fibbie in plastica, tasca portametro, doppia cucitura                                                                                                                            | cad                                         | € 4,66  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |

| S01 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 09 - SICUREZZA IN AZIENDA E IN CANTIERE |         |      |        |      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------|------|--------|------|
| S01                                         | DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM                                      | PREZZO  | %AT  | %PR    | %RU  |
| 09.S01.101.003                              | pantaloni pettorina in cotone 60% e poliestere 40% colore arancio, chiusura patta con bottoni coperti e apertura laterale chiusa con due bottoni, elastico in vita, due tasche anteriori applicate, una tasca posteriore applicata chiusa con bottone e un tascone sulla pettorina chiusa con cerniera, bretelle regolabili con fibbie in plastica, tasca portametro, doppia cucitura                                                                                                                                                                        | cad                                     | € 5,45  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S01.103</b>                           | <b>Indumenti di sicurezza segnaletici ad alta visibilità caratterizzati dall'apposizione di pellicole microprismatiche riflettenti e infrangibili, conformi alla normativa EN 340 e EN 471; costo di utilizzo mensile: gilet e bretelle</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         |         |      |        |      |
| 09.S01.103.001                              | gilet in maglia di poliestere 120 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                     | € 1,07  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.103.003                              | gilet tecnico, due tasche inferiori, due taschini superiori chiusi da zip con pattina e velcro, occhiello porta fischietto sulla pattina sinistra, portapenne a sinistra, semianello portautensili nella tasca inferiore destra, spalline con bottoni a pressione, alamari portautensili con cuciture in kevlar a destra sul fianco sinistro, cerniera centrale, due alamari porta occhiali con cuciture in kevlar a destra, bottoni a pressione                                                                                                             | cad                                     | € 5,12  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.103.005                              | bretelle in tessuto poliestere arancio fluo, spalmatura esterna in pvc, chiusura con velcro a regolazioni multiple, bande retroriflettenti cucite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                     | € 1,09  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S01.105</b>                           | <b>Indumenti di sicurezza segnaletici ad alta visibilità caratterizzati dall'apposizione di pellicole microprismatiche riflettenti e infrangibili, conformi alla normativa EN 340 e EN 471; costo di utilizzo mensile: antioggia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                         |         |      |        |      |
| 09.S01.105.001                              | pantaloni antivento in nylon 100% e poliuretano impermeabile, cuciture termosaldate internamente, dotati di girovita elasticizzato con elastico di regolazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                     | € 5,87  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.105.003                              | giacca in nylon e poliuretano impermeabile traspirante antivento, cuciture termosaldate internamente, dotata di due tasche sul ventre dotate di chiusura con pattina, collo alto con cappuccio a scomparsa ed elastico di regolazione, chiusura con zip fino a tutto il collo con pattina e bottoni, polsini elastici, bicolore                                                                                                                                                                                                                              | cad                                     | € 5,82  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.105.005                              | impermeabile federato con cuciture termonastrate per una completa impermeabilità, due tasche inferiori con pattina, collo alto a fascia, cappuccio staccabile tramite bottoni a pressione, moschettone in nylon porta utensili nella tasca destra, polsi regolabili da alamari con velcro, cerniera centrale pressofusa a doppio cursore, bottone a pressione                                                                                                                                                                                                | cad                                     | € 12,31 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S01.107</b>                           | <b>Scarpa a norma UNI EN ISO 20345, antistatica, con tomaia in pelle scamosciata e tessuto, fodera traspirante, suola di usura in PU compatto antiabrasione ed ergonomica, lamina antiforo flessibile in materiale composito, puntale con membrana traspirante, amagnetico, analergico e anticorrosivo, categoria di protezione S1P, priva di parti metalliche; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                                                                                |                                         |         |      |        |      |
| 09.S01.107.001                              | bassa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | paio                                    | € 6,55  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.107.003                              | alta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | paio                                    | € 13,06 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S01.109</b>                           | <b>Scarpa a norma UNI EN ISO 20345, antistatica, con tomaia in pelle ingrassata idrorepellente, fodera ad alta traspirazione, suola di usura in PU compatto antiabrasione ed ergonomica, lamina antiforo flessibile in materiale composito, puntale con membrana traspirante, amagnetico, analergico e anticorrosivo, categoria di protezione S3, priva di parti metalliche; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                                                                   |                                         |         |      |        |      |
| 09.S01.109.001                              | bassa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | paio                                    | € 13,69 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.109.003                              | alta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | paio                                    | € 16,62 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S01.111</b>                           | <b>Scarpa a norma UNI EN ISO 20345, antistatica, con tomaia in pelle ingrassata idrorepellente, fodera ad alta traspirazione, suola di usura in nitrile con resistenza al calore da contatto fino a 300 °C (per un minuto), ergonomica per la massima aderenza al terreno ed una migliore resistenza allo scivolamento e all'abrasione, lamina antiforo flessibile in materiale composito, puntale con membrana traspirante, amagnetico, analergico e anticorrosivo, categoria di protezione S3HRO, priva di parti metalliche; costo di utilizzo mensile</b> |                                         |         |      |        |      |
| 09.S01.111.001                              | bassa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | paio                                    | € 13,27 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.111.003                              | alta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | paio                                    | € 14,52 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S01.113</b>                           | <b>Stivali a norma UNI EN ISO 20345, con tomaia in pelle fiore anilina cuoio idrorepellente, gambale sfoderato, suola di usura in nitrile con resistenza al calore da contatto fino a 300 °C (per un minuto), ergonomica per la massima aderenza al terreno ed una migliore resistenza allo scivolamento e all'abrasione, categoria di protezione S3HRO, lamina antiforo flessibile in materiale composito, puntale con membrana traspirante, amagnetico, analergico e anticorrosivo; costo di utilizzo mensile</b>                                          |                                         |         |      |        |      |
| 09.S01.113.001                              | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | paio                                    | € 8,58  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S01.115</b>                           | <b>Stivaletti a norma UNI EN ISO 20345, imbottiti con tomaia in pelle idrorepellente, chiusura con cerniera, fodera antifreddo in lana ecologica, suola di usura in PU compatto antiabrasione, ergonomica, categoria di protezione CI S3, lamina antiforo in acciaio inox, puntale con membrana traspirante, amagnetico, analergico e anticorrosivo; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                                                                                           |                                         |         |      |        |      |
| 09.S01.115.001                              | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | paio                                    | € 12,63 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |

| 09 - SICUREZZA IN AZIENDA E IN CANTIERE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE - S01 |        |      |        |      |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------|------|--------|------|
| S01                                     | DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM                                          | PREZZO | %AT  | %PR    | %RU  |
| 09.S01.117                              | <b>Stivali a norma UNI EN ISO 20345, con tomaia in pelle pigmentata, gambale sfoderato, suola di usura in PU compatto antiabrasione, ergonomica, categoria di protezione S3, lamina antiforo in ferro, puntale con membrana traspirante, amagnetico, anallergico e anticorrosivo; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                      |                                             |        |      |        |      |
| 09.S01.117.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | paio                                        | € 7,75 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.119                              | <b>Stivali a norma UNI EN ISO 20345, con suola e gambale con trattamento superlucido e liscio per la massima pulizia e igiene, suola di usura in Nitril-grip, ergonomica per la massima aderenza al terreno ed una migliore resistenza allo scivolamento all'abrasione e agli idrocarburi, categoria di protezione S4, puntale antisciacchiamento in acciaio; costo di utilizzo mensile</b>          |                                             |        |      |        |      |
| 09.S01.119.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | paio                                        | € 4,31 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.121                              | <b>Stivali a norma UNI EN ISO 20345, gambale in Ergo/light PU, suola di usura in Ergo/light PU, ergonomica per la massima aderenza al terreno ed una migliore resistenza allo scivolamento ed all'abrasione, categoria di protezione S5, lamina antiforo in acciaio, puntale antisciacchiamento in acciaio; costo di utilizzo mensile</b>                                                            |                                             |        |      |        |      |
| 09.S01.121.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | paio                                        | € 5,16 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.123                              | <b>Imbracatura anticaduta, taglia unica regolabile, ancoraggio dorsale e sternale, certificata EN 361; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                             |        |      |        |      |
| 09.S01.123.001                          | peso 700 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                         | € 1,30 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.123.003                          | fettuccia di unione tra i cosciali, peso 800 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                         | € 1,07 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.125                              | <b>Imbracatura anticaduta con cintura di posizionamento incorporata, taglia unica regolabile, ancoraggio dorsale e sternale e due laterali, certificata EN 361 ed EN 358; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                                                                                                              |                                             |        |      |        |      |
| 09.S01.125.001                          | peso 1100 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                         | € 3,56 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.125.003                          | cordino di ancoraggio regolabile con moschettone, peso 1600 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                         | € 2,12 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.127                              | <b>Cintura di posizionamento con due ancoraggi laterali, anelli portautensili, taglia unica regolabile, certificata EN 358, peso 500 g; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                             |        |      |        |      |
| 09.S01.127.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                         | € 0,71 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.129                              | <b>Cintura di posizionamento confortevole con cosciali, ancoraggio ventrale, anelli portautensili, regolazioni nella cintura e nei cosciali, certificata EN 358 ed EN 813, peso 760 g; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                                                                                                 |                                             |        |      |        |      |
| 09.S01.129.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                         | € 3,56 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.131                              | <b>Casco tecnico di protezione, taglia e sottogola regolabili, certificato EN 12492 ed EN 397; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                             |        |      |        |      |
| 09.S01.131.001                          | in polietilene alta densità, peso 418 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                         | € 2,04 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.131.003                          | in ABS, interno con protezione in polistirolo HD, fori di areazione sulla calotta, peso 450 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                         | € 2,22 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.133                              | <b>Linea di ancoraggio anticaduta orizzontale in polietilene con resistenza di 4.500 daN, in grado di operare con due operatori agganciati contemporaneamente, completa di sacca contenitiva e cricchetto tensionatore, parti metalliche in acciaio zincato, peso complessivo 3 kg certificata come punto di ancoraggio CE a norma UNI EN 795, lunghezza massima 20 m; costo di utilizzo mensile</b> |                                             |        |      |        |      |
| 09.S01.133.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                         | € 4,69 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.135                              | <b>Dispositivo anticaduta mobile in acciaio inox con cordino in nylon e moschettone per il collegamento all'imbracatura, conforme alla norma EN 353-2; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                                                                                                                                 |                                             |        |      |        |      |
| 09.S01.135.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                         | € 5,31 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.137                              | <b>Cordino anticaduta in nylon con assorbitore di energia completo di due moschettoni, lunghezza 2 m, conforme alla norma EN 355; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |        |      |        |      |
| 09.S01.137.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                         | € 3,30 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.139                              | <b>Cordino di sicurezza in poliammide diametro 12 mm con 2 anelli, lunghezza 1,5 m, peso 200 g; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |        |      |        |      |
| 09.S01.139.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                         | € 0,34 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.141                              | <b>Cordino di sicurezza in poliestere diametro 12 mm con 2 moschettoni in acciaio e assorbitore di energia, lunga 1,4 m, peso 800 g; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                             |        |      |        |      |
| 09.S01.141.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                         | € 1,57 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.143                              | <b>Fettuccia di sicurezza con due anelli e gancio, larghezza 30 mm, lunghezza 1,70 m; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                             |        |      |        |      |
| 09.S01.143.001                          | fissa, peso 150 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                         | € 0,09 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.143.003                          | regolabile, peso 600 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                         | € 0,14 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.145                              | <b>Fettuccia di sicurezza in poliammide con 2 moschettoni in acciaio e assorbitore di energia, lunghezza 1,8 m; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |        |      |        |      |
| 09.S01.145.001                          | singola, peso 770 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                         | € 6,36 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.145.003                          | doppia, peso 1.650 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                         | € 6,84 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S01.147                              | <b>Pinza di ancoraggio in acciaio per tubi o barre, carico di rottura 22,5 kN; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                             |        |      |        |      |

**S01 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE****09 - SICUREZZA IN AZIENDA E IN CANTIERE**

| <b>S01</b>        | <b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>                                                                                                                                                                                            | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| 09.S01.147.001    | diametro 80 mm                                                                                                                                                                                                                          | cad       | € 2,21        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S01.147.003    | diametro 100 mm                                                                                                                                                                                                                         | cad       | € 2,43        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S01.147.005    | diametro 140 mm                                                                                                                                                                                                                         | cad       | € 4,23        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| <b>09.S01.149</b> | <b>Moschettone ovale in lega leggera per collegamenti a punti di ancoraggio e per cordini di collegamento, ghiera di blocco a vite, carico di rottura 23 kN, peso 75 g; costo di utilizzo mensile</b>                                   |           |               |            |            |            |
| 09.S01.149.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                               | cad       | € 0,26        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| <b>09.S01.151</b> | <b>Moschettone; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                                                                                                           |           |               |            |            |            |
| 09.S01.151.001    | in acciaio, peso 170 g                                                                                                                                                                                                                  | cad       | € 0,22        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S01.151.003    | in alluminio, peso 80 g                                                                                                                                                                                                                 | cad       | € 0,54        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| <b>09.S01.153</b> | <b>Gancio in acciaio con doppio sistema di chiusura, apertura 21 mm; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                                                      |           |               |            |            |            |
| 09.S01.153.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                               | cad       | € 0,41        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| <b>09.S01.155</b> | <b>Dispositivo anticaduta mobile con 2 moschettoni con corda diametro 12 mm, lunghezza 10 m; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                              |           |               |            |            |            |
| 09.S01.155.001    | peso 1,6 kg                                                                                                                                                                                                                             | cad       | € 2,96        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S01.155.003    | peso 2,8 kg                                                                                                                                                                                                                             | cad       | € 3,28        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| <b>09.S01.157</b> | <b>Corda in poliammide con un anello, diametro 16 mm; costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                                                                     |           |               |            |            |            |
| 09.S01.157.001    | lunghezza 10 m                                                                                                                                                                                                                          | cad       | € 1,58        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S01.157.003    | lunghezza 20 m                                                                                                                                                                                                                          | cad       | € 2,25        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| <b>09.S01.159</b> | <b>Arrotolatore a nastro con dissipatore di energia, fettuccia in materiale tessile 100% nylon, estensione massima del nastro tessile 2,2 m, esclusi moschettoni, conforme alla norma EN 360; costo di utilizzo mensile</b>             |           |               |            |            |            |
| 09.S01.159.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                               | cad       | € 5,95        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| <b>09.S01.161</b> | <b>Sistema anticaduta a richiamo automatico con ammortizzatore di caduta integrato, carter in acciaio, cavo in acciaio diametro 4 mm, richiamo automatico del cavo metallico, conforme alla norma EN 360; costo di utilizzo mensile</b> |           |               |            |            |            |
| 09.S01.161.001    | estensione massima 10 m                                                                                                                                                                                                                 | cad       | € 15,81       | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S01.161.003    | estensione massima 20 m                                                                                                                                                                                                                 | cad       | € 21,21       | 0.00       | 100.00     | 0.00       |

**S02 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA**

| <b>S02</b>        | <b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA</b>                                                                                                                     | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>09.S02.001</b> | <b>Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi ai DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile</b> |           |               |            |            |            |
| 09.S02.001.001    | 350 x 350 mm                                                                                                                                                    | cad       | € 0,29        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S02.001.003    | 350 x 125 mm                                                                                                                                                    | cad       | € 0,41        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S02.001.005    | 500 x 330 mm                                                                                                                                                    | cad       | € 1,16        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S02.001.007    | triangolare, lato 350 mm                                                                                                                                        | cad       | € 0,35        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| <b>09.S02.003</b> | <b>Cartelli di divieto (colore rosso), conformi ai DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile</b>   |           |               |            |            |            |
| 09.S02.003.001    | 115 x 160 mm                                                                                                                                                    | cad       | € 0,55        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S02.003.003    | 270 x 330 mm                                                                                                                                                    | cad       | € 0,27        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S02.003.005    | 270 x 370 mm                                                                                                                                                    | cad       | € 1,23        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S02.003.007    | 270 x 430 mm                                                                                                                                                    | cad       | € 1,16        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S02.003.009    | 435 x 603 mm                                                                                                                                                    | cad       | € 2,77        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S02.003.011    | 350 x 125 mm                                                                                                                                                    | cad       | € 0,43        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S02.003.013    | 500 x 330 mm                                                                                                                                                    | cad       | € 1,27        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S02.003.015    | 700 x 500 mm                                                                                                                                                    | cad       | € 3,64        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| <b>09.S02.005</b> | <b>Cartelli di obbligo in alluminio secondo UNI ISO 7010, di colore blu, con pittogrammi e scritte, delle seguenti dimensioni</b>                               |           |               |            |            |            |
| 09.S02.005.001    | 200 x 300 mm, visibilità 6 m                                                                                                                                    | cad       | € 1,23        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |
| 09.S02.005.003    | 350 x 500 mm, visibilità 12 m                                                                                                                                   | cad       | € 0,87        | 0.00       | 100.00     | 0.00       |

| 09 - SICUREZZA IN AZIENDA E IN CANTIERE |                                                                                                                                                                                                                                                          | DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA - S02 |         |      |        |      |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------|------|--------|------|
| S02                                     | DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA                                                                                                                                                                                                                     | UM                                         | PREZZO  | %AT  | %PR    | %RU  |
| 09.S02.005.005                          | 500 x 700 mm, visibilità 12 m                                                                                                                                                                                                                            | cad                                        | € 1,87  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S02.007</b>                       | <b>Cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; costo di utilizzo mensile: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente</b>                                                          |                                            |         |      |        |      |
| 09.S02.007.001                          | 100 x 133 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                        | € 0,60  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S02.007.003                          | 250 x 310 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                        | € 0,20  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S02.009</b>                       | <b>Cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; costo di utilizzo mensile: bifacciale, con pellicola adesiva rifrangente, 250 x 310 mm</b>                                              |                                            |         |      |        |      |
| 09.S02.009.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                        | € 0,31  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S02.011</b>                       | <b>Cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; costo di utilizzo mensile: monofacciale fotoluminescente</b>                                                                            |                                            |         |      |        |      |
| 09.S02.011.001                          | 250 x 310 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                        | € 0,70  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S02.011.003                          | 400 x 400 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                        | € 1,32  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S02.013</b>                       | <b>Cartelli di salvataggio (colore verde), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; costo di utilizzo mensile: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente</b>                                                                          |                                            |         |      |        |      |
| 09.S02.013.001                          | 250 x 250 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                        | € 0,38  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S02.013.003                          | 250 x 310 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                        | € 0,47  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S02.013.005                          | 375 x 175 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                        | € 0,26  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S02.013.007                          | 400 x 500 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                        | € 1,77  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S02.015</b>                       | <b>Cartelli di salvataggio (colore verde), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; costo di utilizzo mensile: monofacciale fotoluminescente</b>                                                                                            |                                            |         |      |        |      |
| 09.S02.015.001                          | 250 x 250 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                        | € 0,55  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S02.015.003                          | 250 x 310 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                        | € 0,70  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S02.015.005                          | 400 x 400 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                        | € 1,32  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S02.017</b>                       | <b>Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile</b>                                             |                                            |         |      |        |      |
| 09.S02.017.001                          | 125 x 185 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                        | € 0,11  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S02.017.003                          | 300 x 200 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                        | € 0,57  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S02.017.005                          | 330 x 500 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                        | € 1,27  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S02.017.007                          | 500 x 590 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                        | € 0,70  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S02.017.009                          | 600 x 400 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                        | € 2,68  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S02.017.011                          | 500 x 700 mm                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                        | € 3,47  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S02.019</b>                       | <b>Posizionamento a parete o altri supporti verticali di cartelli di sicurezza, con adeguati sistemi di fissaggio</b>                                                                                                                                    |                                            |         |      |        |      |
| 09.S02.019.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                        | € 16,69 | 0.00 | 91.48  | 8.52 |
| <b>09.S02.021</b>                       | <b>Paletto zincato con sistema antirotazione per il sostegno della segnaletica di sicurezza; costo di utilizzo del palo per un mese: diametro del palo pari a 48 mm</b>                                                                                  |                                            |         |      |        |      |
| 09.S02.021.001                          | altezza 2 m                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                        | € 1,69  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S02.021.003                          | altezza 3 m                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                        | € 2,53  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S02.021.005                          | altezza 3,30 m                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                        | € 2,78  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S02.021.007                          | altezza 4 m                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                        | € 2,95  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S02.021.009                          | altezza 6 m                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                        | € 5,06  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S02.023</b>                       | <b>Paletto zincato con sistema antirotazione per il sostegno della segnaletica di sicurezza; costo di utilizzo del palo per un mese: diametro del palo pari a 60 mm</b>                                                                                  |                                            |         |      |        |      |
| 09.S02.023.001                          | altezza 2 m                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                        | € 1,98  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S02.023.003                          | altezza 3 m                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                        | € 2,97  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S02.023.005                          | altezza 3,30 m                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                        | € 3,27  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S02.023.007                          | altezza 4 m                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                        | € 3,47  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 09.S02.023.009                          | altezza 6 m                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                        | € 5,95  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>09.S02.025</b>                       | <b>Cassetta in ABS completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/07/2003 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi</b> |                                            |         |      |        |      |
| 09.S02.025.001                          | dimensioni 23 x 23 x 12,5 cm                                                                                                                                                                                                                             | cad                                        | € 2,30  | 0.00 | 100.00 | 0.00 |

| S02 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 09 - SICUREZZA IN AZIENDA E IN CANTIERE |          |       |        |       |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------|-------|--------|-------|
| S02                                        | DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM                                      | PREZZO   | %AT   | %PR    | %RU   |
| 09.S02.025.003                             | dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                     | € 3,00   | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| <b>09.S02.027</b>                          | <b>Armadietto in metallo completo di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/07/2003 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                         |          |       |        |       |
| 09.S02.027.001                             | dimensioni 30 x 14 x 37 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                     | € 4,49   | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| 09.S02.027.003                             | dimensioni 34 x 18 x 46 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                     | € 5,76   | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| <b>09.S02.029</b>                          | <b>Lavaocchi a flusso aerato, completa di vaschetta in polipropilene, valvola di chiusura manuale a mezzo leva</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                         |          |       |        |       |
| 09.S02.029.001                             | per montaggio a parete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                     | € 444,38 | 10.12 | 69.56  | 20.31 |
| 09.S02.029.003                             | per montaggio a pavimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                     | € 483,02 | 9.31  | 72.00  | 18.69 |
| <b>09.S02.031</b>                          | <b>Barella pieghevole. Sono compresi: - l'uso per la durata della fase che prevede la presenza in cantiere di questo presidio al fine di garantire un immediato primo intervento assicurando meglio la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; - il mantenimento in un luogo facilmente accessibile ed igienicamente idoneo; - l'allontanamento a fine opera. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo della barella pieghevole, limitatamente al periodo temporale previsto dalla fase di lavoro. Misurato al giorno per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori.</b> |                                         |          |       |        |       |
| 09.S02.031.001                             | In alluminio pieghevole in lunghezza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | g                                       | € 0,29   | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| 09.S02.031.003                             | In alluminio, pieghevole in lunghezza e larghezza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | g                                       | € 0,32   | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| 09.S02.031.005                             | In lega leggera, pieghevole in lunghezza e larghezza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | g                                       | € 0,81   | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| <b>09.S02.033</b>                          | <b>Disponibilità di apparecchi ricetrasmittitori della potenza di circa 5W mantenuti in condizione di utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                         |          |       |        |       |
| 09.S02.033.001                             | Nolo per un mese o frazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | coppia                                  | € 13,10  | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| <b>09.S02.035</b>                          | <b>Sedia sospesa per l'accesso ai pozzi mediante apparecchio di sollevamento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                         |          |       |        |       |
| 09.S02.035.001                             | Nolo per un mese o frazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                     | € 14,00  | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| <b>09.S02.037</b>                          | <b>Kit di soccorso per il recupero verticale- Composto da: - discensore antipanico conforme alla norma UNI EN 341 classe A; - corda semistatica conforme alla norma UNI EN 353 lunghezza m 5, connessa a sistema di bloccaggio per il sollevamento breve dell'infortunato; - tre connettori conformi alla norma UNI EN 362; - fettuccia da utilizzarsi quale punto di ancoraggio conforme alla norma UNI EN 795 tipo B; - sacca di trasporto; - fune di lavoro Ø mm 11. Nolo per ogni mese o frazione</b>                                                                                                                                                      |                                         |          |       |        |       |
| 09.S02.037.001                             | Lunghezza cavo 20 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                     | € 14,33  | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| 09.S02.037.003                             | Lunghezza cavo 30 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                     | € 18,48  | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| <b>09.S02.039</b>                          | <b>Sirena di allarme da esterno autoprotetta. Alimentata a 24 V, compreso collegamento alla rete elettrica ed al dispositivo di segnalazione fino a m. 20 in custodia metallica verniciata, completa di lampeggiatore, provvista di batteria in tampone per alimentare la stessa per un periodo di almeno 1 ora</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                         |          |       |        |       |
| 09.S02.039.001                             | montaggio, smontaggio e nolo per il primo mese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                     | € 130,17 | 0.00  | 65.33  | 34.67 |
| 09.S02.039.003                             | nolo mesi successivi o frazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                     | € 4,93   | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| <b>09.S02.041</b>                          | <b>Sirena di allarme da interno autoprotetta, Alimentata a 24 V, compreso collegamento alla rete elettrica ed al dispositivo di segnalazione no a m. 20 in custodia metallica verniciata, completa di lampeggiatore, provvista di batteria in tampone per alimentare la stessa per un periodo di almeno 1 ora</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                         |          |       |        |       |
| 09.S02.041.001                             | montaggio, smontaggio e nolo per il primo mese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                     | € 44,90  | 0.00  | 43.03  | 56.97 |
| 09.S02.041.003                             | nolo mesi successivi o frazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                     | € 2,51   | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| <b>09.S02.043</b>                          | <b>Tabelle lavori da apporre nei cantieri per l'individuazione dei responsabili, dell'opera e dei costi e tempi esecutivi, di dimensioni 200x150 cm, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm a rifrangenza classe I</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         |          |       |        |       |
| 09.S02.043.001                             | per tutto il periodo dei lavori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                     | € 20,46  | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| <b>09.S02.045</b>                          | <b>Sacchetti di zavorra per cartelli stradali, forniti e posti in opera. Sono compresi: - l'uso per la durata della fase che prevede il sacchetto di zavorra al fine di assicurare un ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantire la funzionalità l'efficienza; - l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni standard: cm 60 x 40, capienza Kg. 25,00. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei sacchetti.</b>                                                                      |                                         |          |       |        |       |
| 09.S02.045.001                             | misurati per ogni giorno di uso, per la durata della fase di lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                     | € 0,84   | 0.00  | 28.64  | 71.36 |
| <b>09.S02.049</b>                          | <b>Rilevatore portatile per la segnalazione di presenza di gas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                         |          |       |        |       |
| 09.S02.049.001                             | Nolo per mese o frazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                     | € 11,57  | 0.00  | 100.00 | 0.00  |

## S03 - INSTALLAZIONE DI CANTIERE

| 09 - SICUREZZA IN AZIENDA E IN CANTIERE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | INSTALLAZIONE DI CANTIERE - S03 |          |       |        |       |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------|-------|--------|-------|
| S03                                     | INSTALLAZIONE DI CANTIERE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM                              | PREZZO   | %AT   | %PR    | %RU   |
| <b>09.S03.001</b>                       | <b>Dossi artificiali modulari di limitazione di velocità per impieghi pesanti. Gomma resistente agli urti, di colore nero o giallo.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |          |       |        |       |
| 09.S03.001.001                          | Modulo 47,5x60x3 (H) cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                             | € 77,86  | 5.78  | 86.49  | 7.73  |
| 09.S03.001.003                          | Modulo 50x90x5 (H) cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 113,76 | 7.91  | 81.51  | 10.58 |
| 09.S03.001.005                          | Modulo 50x120x7 (H) cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 225,76 | 7.97  | 81.37  | 10.66 |
| <b>09.S03.003</b>                       | <b>Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di Ø 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |          |       |        |       |
| 09.S03.003.001                          | allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                               | € 17,37  | 3.76  | 92.78  | 3.46  |
| 09.S03.003.003                          | costo di utilizzo mensile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                               | € 6,12   | 10.66 | 89.34  | 0.00  |
| <b>09.S03.005</b>                       | <b>Recinzione di protezione esterna con steccato in tavole di abete, fissato alla parte inferiore del ponte di servizio o ad apposita struttura metallica indipendente (da computarsi entrambi a parte), compreso noleggio del materiale per tutta la durata dei lavori, trattamento protettivo del materiale, impianto di segnaletica a norma, montaggio, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                 |          |       |        |       |
| 09.S03.005.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                  | € 18,85  | 0.00  | 27.51  | 72.49 |
| <b>09.S03.007</b>                       | <b>Recinzione su strada mediante lamiere grecate, alte non meno di 2 m, e paletti di castagno infissi a terra, compresa fornitura del materiale, da considerarsi valutata per tutta la durata dei lavori, montaggio e smontaggio della struttura</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |          |       |        |       |
| 09.S03.007.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                  | € 22,83  | 0.00  | 20.20  | 79.80 |
| <b>09.S03.009</b>                       | <b>Recinzione eseguita con rete metallica, maglia 50 x 50 mm, in filo di ferro zincato, Ø 2 mm, di altezza 2 m ancorata a pali di sostegno in profilato metallico a T, sezione 50 mm, compreso noleggio del materiale per tutta la durata dei lavori, legature, controventature, blocchetto di fondazione in magrone di calcestruzzo e doppio ordine di filo spinato</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                 |          |       |        |       |
| 09.S03.009.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                  | € 11,12  | 0.00  | 23.37  | 76.63 |
| <b>09.S03.011</b>                       | <b>Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |          |       |        |       |
| 09.S03.011.001                          | altezza 1,00 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                               | € 4,05   | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| 09.S03.011.003                          | altezza 1,20 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                               | € 4,05   | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| 09.S03.011.005                          | altezza 1,80 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                               | € 4,05   | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| 09.S03.011.007                          | altezza 2,00 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                               | € 4,05   | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| 09.S03.011.009                          | allestimento in opera e successiva rimozione, per ogni metro di recinzione realizzata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                               | € 5,97   | 20.25 | 0.00   | 79.75 |
| <b>09.S03.013</b>                       | <b>Ponteggi con sistema tubo-giunto realizzati in tubolari metallici, per ponteggi con altezza fino a 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi Ø 48 mm e spessore pari a 3,25 mm, in acciaio zincato o verniciato, e giunti realizzati in acciaio spessore minimo 4,75 mm, con adeguata protezione contro la corrosione, compresi i pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte e degli oneri di progettazione qualora necessaria. Valutati al giunto secondo le seguenti tipologie di ponteggio ed i relativi aspetti operativi: realizzazioni di limitata difficoltà con un utilizzo di 1,8 giunti/mq e di 1,8 m di tubo per giunto</b> |                                 |          |       |        |       |
| 09.S03.013.001                          | montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico, avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 5,66   | 0.00  | 16.61  | 83.39 |
| 09.S03.013.003                          | noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 1,57   | 0.00  | 59.69  | 40.31 |
| <b>09.S03.015</b>                       | <b>Ponteggi con sistema tubo-giunto realizzati in tubolari metallici, per ponteggi con altezza fino a 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi Ø 48 mm e spessore pari a 3,25 mm, in acciaio zincato o verniciato, e giunti realizzati in acciaio spessore minimo 4,75 mm, con adeguata protezione contro la corrosione, compresi i pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte e degli oneri di progettazione qualora necessaria. Valutati al giunto secondo le seguenti tipologie di ponteggio ed i relativi aspetti operativi: realizzazioni di media difficoltà con un utilizzo di 2,2 giunti/mq e di 1,5 m di tubo per giunto</b>    |                                 |          |       |        |       |
| 09.S03.015.001                          | montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico, avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                             | € 7,92   | 0.00  | 16.61  | 83.39 |
| 09.S03.015.003                          | noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 1,95   | 0.00  | 67.46  | 32.54 |

| S03 - INSTALLAZIONE DI CANTIERE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 09 - SICUREZZA IN AZIENDA E IN CANTIERE |         |      |       |        |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------|------|-------|--------|
| S03                             | INSTALLAZIONE DI CANTIERE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM                                      | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU    |
| 09.S03.017                      | <b>Ponteggi con sistema tubo-giunto realizzati in tubolari metallici, per ponteggi con altezza fino a 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi Ø 48 mm e spessore pari a 3,25 mm, in acciaio zincato o verniciato, e giunti realizzati in acciaio spessore minimo 4,75 mm, con adeguata protezione contro la corrosione, compresi i pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte e degli oneri di progettazione qualora necessaria. Valutati al giunto secondo le seguenti tipologie di ponteggio ed i relativi aspetti operativi: realizzazioni di elevata difficoltà con un utilizzo di 3,5 giunti/mq e di 1,1 m di tubo per giunto</b>                                                                                                                                                                                                  |                                         |         |      |       |        |
| 09.S03.017.001                  | montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico, avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                     | € 9,06  | 0.00 | 16.61 | 83.39  |
| 09.S03.017.003                  | noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                                     | € 2,14  | 0.00 | 70.32 | 29.68  |
| 09.S03.019                      | <b>Smontaggio di ponteggio a fine lavoro compreso calo in basso, accantonamento provvisorio, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere, valutata al giunto per qualsiasi tipologia di ponteggio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                         |         |      |       |        |
| 09.S03.019.001                  | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                     | € 1,81  | 0.00 | 0.00  | 100.00 |
| 09.S03.021                      | <b>Sovrapprezzo alla realizzazione di ponteggi in tubolari metallici (sistema tubo-giunto) per esecuzione oltre i 20 m dal piano di campagna o comunque fuori dai parametri stabiliti dal libretto dell'Autorizzazione rilasciata dal Ministero del Lavoro, per ponteggi di servizio o simili, sia semplici che complessi, incluso il progetto esecutivo e la relazione tecnica, valutato al giunto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                         |         |      |       |        |
| 09.S03.021.001                  | da 20 m a 30 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                     | € 0,91  | 0.00 | 0.00  | 100.00 |
| 09.S03.021.003                  | da 30 m a 40 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                     | € 2,28  | 0.00 | 0.00  | 100.00 |
| 09.S03.021.005                  | da 40 m a 50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                     | € 4,56  | 0.00 | 0.00  | 100.00 |
| 09.S03.023                      | <b>Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di Ø 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, scale di collegamento tra i piani di lavoro, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro, delle partenze realizzate con pezzi speciali, dei castelletti di accesso al ponteggio o ai montacarichi e dei raddoppi necessari al superamento di balconi, aggetti, cornicioni e sviluppi angolari di facciata, da contabilizzarsi a parte. Valutati a mq di proiezione verticale di facciata</b>                                                                                                                                                                                                                              |                                         |         |      |       |        |
| 09.S03.023.001                  | montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m²                                      | € 10,67 | 0.00 | 55.75 | 44.25  |
| 09.S03.023.003                  | noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m²                                      | € 2,59  | 0.00 | 80.22 | 19.78  |
| 09.S03.023.005                  | smontaggio a fine lavoro compreso calo in basso, accantonamento provvisorio, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m²                                      | € 3,48  | 0.00 | 1.71  | 98.29  |
| 09.S03.025                      | <b>Ponteggi multidirezionali con sistema ad elementi tubolari zincati a caldo con collegamenti ortogonali a otto vie ad incastro rapido e campate da 1 m, 1,8 m, 2,5 m con altezze anche oltre i 20 m, prodotto da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguito con l'impiego di tubi di Ø di 48 mm e spessore pari a 3,25 mm, in acciaio zincato o verniciato aventi piatti ottagonali ad intervalli di 50 cm, provvisti di 8 cave predisposte per l'innesto rapido di appositi morsetti saldati a traverse correnti e parapetti compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro, delle partenze realizzate con pezzi speciali, dei castelletti di accesso al ponteggio o ai montacarichi e dei raddoppi necessari al superamento di balconi, aggetti, cornicioni e sviluppi angolari di facciata, da contabilizzarsi a parte, valutati a mq di proiezione verticale di facciata</b> |                                         |         |      |       |        |
| 09.S03.025.001                  | montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m²                                      | € 9,61  | 0.00 | 21.66 | 78.34  |
| 09.S03.025.003                  | noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m²                                      | € 2,15  | 0.00 | 96.82 | 3.18   |
| 09.S03.025.005                  | smontaggio a fine lavoro compreso calo in basso, accantonamento provvisorio, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m²                                      | € 3,50  | 0.00 | 2.21  | 97.79  |
| 09.S03.027                      | <b>Noleggio di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, spessore 10/10 mm, od in legno di abete, spessore 50 mm, tavola fermapiede e scale di collegamento, valutato a mq di superficie del piano di lavoro (proiezione orizzontale)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                         |         |      |       |        |
| 09.S03.027.001                  | per i primi 30 giorni, compreso ogni onere e magistero di approvvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m²                                      | € 8,85  | 1.49 | 41.86 | 56.66  |
| 09.S03.027.003                  | per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m²                                      | € 0,95  | 0.00 | 33.25 | 66.75  |

| 09 - SICUREZZA IN AZIENDA E IN CANTIERE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | INSTALLAZIONE DI CANTIERE - S03 |          |      |        |       |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------|------|--------|-------|
| S03                                     | INSTALLAZIONE DI CANTIERE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM                              | PREZZO   | %AT  | %PR    | %RU   |
| <b>09.S03.029</b>                       | <b>Noleggio di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, spessore 10/10 mm, od in legno di abete, spessore 50 mm, tavola fermapiede e scale di collegamento, valutato a mq di facciata (proiezione verticale)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 |          |      |        |       |
| 09.S03.029.001                          | per i primi 30 giorni, compreso ogni onere e magistero di approvvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                  | € 7,49   | 1.75 | 31.31  | 66.93 |
| 09.S03.029.003                          | per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                  | € 2,68   | 0.49 | 87.64  | 11.86 |
| <b>09.S03.031</b>                       | <b>Mensola con partenze sospese ed attacco diretto su muratura per ponteggi prefabbricati e non, fissata mediante attacco passante o con tasselli e piastre, composta da moduli aventi oggetto pari a 1,00 m, interasse pari a 1,80m ed altezza 1,20 m, da valutarsi al mq, con altezza 1,20 per la lunghezza della porzione di facciata interessata</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |          |      |        |       |
| 09.S03.031.001                          | per i primi 30 giorni, compreso ogni onere e magistero di approvvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                  | € 137,69 | 0.01 | 95.44  | 4.55  |
| 09.S03.031.003                          | per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                  | € 8,48   | 0.00 | 100.00 | 0.00  |
| <b>09.S03.033</b>                       | <b>Noleggio di scale da cantiere esterne alla struttura del ponteggio, composte da elementi tubolari zincati a caldo con incastro rapido su collegamenti ortogonali a quattro vie, rampe, gradini, pianerottoli, tavole fermapiede e parapetti; per una larghezza utile di ogni rampa pari a 66 cm, una dimensione totale della scala in proiezione orizzontale pari a 460 cm x 180 cm ed una altezza raggiungibile di 80 m con ancoraggi ogni 6 m di altezza; per ogni mese di noleggio su una permanenza dell'attrezzatura pari ad un anno circa</b>                                                                                                                     |                                 |          |      |        |       |
| 09.S03.033.001                          | per i primi 30 giorni, compreso ogni onere e magistero di approvvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                               | € 114,05 | 0.01 | 1.11   | 98.88 |
| 09.S03.033.003                          | per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                               | € 33,02  | 0.04 | 3.82   | 96.14 |
| <b>09.S03.035</b>                       | <b>Rete in fibra sintetica rinforzata, per la protezione delle impalcature edili in vista, compreso lo smontaggio a fine lavori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                 |          |      |        |       |
| 09.S03.035.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                  | € 7,56   | 0.02 | 66.83  | 33.16 |
| <b>09.S03.037</b>                       | <b>Rete di sicurezza, a norma UNI EN 1263, in multibava di polipropilene, maglia 10 x 10 cm, con bordatura in fune di poliammide di Ø pari a 8 mm, sostenuta da cavi metallici ancorati ai pilastri con cravatte metalliche</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |          |      |        |       |
| 09.S03.037.001                          | costo di utilizzo del materiale per un mese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>                  | € 6,93   | 0.00 | 63.81  | 36.19 |
| 09.S03.037.003                          | montaggio e rimozione con l'ausilio di trabattelli (fino ad un'altezza di 3,6 m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                  | € 7,30   | 0.24 | 60.57  | 39.19 |
| 09.S03.037.005                          | montaggio e rimozione con l'ausilio di trabattelli (fino ad un'altezza di 5,4 m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                  | € 8,20   | 0.24 | 53.91  | 45.85 |
| 09.S03.037.007                          | montaggio e rimozione, fino a 25 m di altezza, con l'ausilio di sistemi meccanizzati per l'elevazione degli operatori in quota                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                  | € 9,40   | 1.78 | 47.02  | 51.20 |
| <b>09.S03.039</b>                       | <b>Barriera laterale di protezione anticaduta costituita da aste metalliche verticali zincate, montate ad interasse di 180 cm, dotate di tre mensole con blocco a vite per il posizionamento delle traverse e della tavola fermapiede; valutata al metro lineare di barriera; previa verifica dell'integrabilità dei componenti secondo l'uso ed il caso di impiego previsti ed all'affidabilità del supporto di ancoraggio: aste con sistema di ancoraggio al supporto costituito da blocco a morsa con regolazione dello spessore, incluso traverse, spessore minimo 2,5 cm, e tavola fermapiede in legno</b>                                                            |                                 |          |      |        |       |
| 09.S03.039.001                          | per solai e solette piane o a profilo inclinato (scale) di spessore 40 ÷ 60 cm, con aste di altezza utile pari a 100 ÷ 120 cm; costo di utilizzo della barriera per un mese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                               | € 1,36   | 0.09 | 99.91  | 0.00  |
| 09.S03.039.003                          | per profili verticali in calcestruzzo o murature (cordoli, cordonati, gronde in c.a. con sponda rialzata, pannelli prefabbricati) di spessore minimo pari a 10 cm, con aste di altezza utile pari a 100 ÷ 120 cm; costo di utilizzo della barriera per un mese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                               | € 1,73   | 0.07 | 99.93  | 0.00  |
| 09.S03.039.005                          | per solai e solette inclinate (coperture...) fino a un massimo di 45°, di spessore fino a 30 cm, con aste di altezza utile pari a 120 cm dotate di sistema di regolazione dell'angolo di inclinazione sulla verticale; costo di utilizzo della barriera per un mese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                               | € 2,98   | 0.04 | 99.96  | 0.00  |
| 09.S03.039.007                          | montaggio e smontaggio della barriera compreso ogni onere o magistero necessario alla realizzazione dell'opera a regola d'arte con l'esclusione delle attrezzature e/o impianti eventualmente necessari per raggiungere la quota di imposta della barriera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                               | € 2,09   | 0.06 | 0.00   | 99.94 |
| <b>09.S03.041</b>                       | <b>Barriera laterale di protezione anticaduta costituita da aste metalliche verticali zincate, montate ad interasse di 180 cm, dotate di tre mensole con blocco a vite per il posizionamento delle traverse e della tavola fermapiede; valutata al metro lineare di barriera; previa verifica dell'integrabilità dei componenti secondo l'uso ed il caso di impiego previsti ed all'affidabilità del supporto di ancoraggio: aste con sistema di ancoraggio al supporto costituito da piastra metallica fissata con tasselli ad espansione aventi resistenza all'estrazione pari ad almeno 5 kN, incluso traverse, spessore minimo 2,5 cm e tavola fermapiede in legno</b> |                                 |          |      |        |       |
| 09.S03.041.001                          | per solai e solette piane dello spessore minimo pari a 4 cm, con aste di altezza utile pari a 100 cm; costo di utilizzo della barriera per un mese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                               | € 1,35   | 0.09 | 99.91  | 0.00  |
| 09.S03.041.003                          | per solai e solette inclinate dello spessore minimo pari a 4 cm, con aste di altezza utile pari a 120 cm; costo di utilizzo della barriera per un mese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                               | € 2,04   | 0.06 | 99.94  | 0.00  |

| S03 - INSTALLAZIONE DI CANTIERE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 09 - SICUREZZA IN AZIENDA E IN CANTIERE |          |       |        |       |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------|-------|--------|-------|
| S03                             | INSTALLAZIONE DI CANTIERE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UM                                      | PREZZO   | %AT   | %PR    | %RU   |
| 09.S03.041.005                  | montaggio e smontaggio della barriera compreso perforazione del supporto ed ogni altro onere o magistero con l'esclusione delle attrezzature e/o impianti eventualmente necessari per raggiungere la quota di imposta della barriera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                                       | € 8,77   | 0.01  | 0.00   | 99.99 |
| <b>09.S03.043</b>               | <b>Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori, valutato per ogni mese di utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                         |          |       |        |       |
| 09.S03.043.001                  | per altezze fino a 3,6 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                     | € 54,79  | 0.00  | 34.82  | 65.18 |
| 09.S03.043.003                  | per altezze da 3,6 m fino a 5,4 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                     | € 100,25 | 0.00  | 46.88  | 53.12 |
| 09.S03.043.005                  | per altezze da 5,4 m fino a 12 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                     | € 304,12 | 0.00  | 48.70  | 51.30 |
| <b>09.S03.045</b>               | <b>Passerella per attraversamenti di scavi o spazi affacciati sul vuoto fornite di parapetti di altezza pari a 1,00 m su entrambi i lati: pedonale metallica di dimensioni pari a 4 m (lunghezza) x 1 m (larghezza)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                         |          |       |        |       |
| 09.S03.045.001                  | posizionamento del materiale con l'ausilio di mezzi meccanici, da valutarsi ogniqualvolta l'operazione si ripeta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                     | € 24,46  | 53.37 | 21.06  | 25.58 |
| 09.S03.045.003                  | costo di utilizzo del materiale per un mese, per periodi non superiori a due anni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                     | € 35,12  | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| <b>09.S03.047</b>               | <b>Passerella per attraversamenti di scavi o spazi affacciati sul vuoto fornite di parapetti di altezza pari a 1,00 m su entrambi i lati: carrabile metallica di dimensioni pari a 4 m (lunghezza) x 1,5 m (larghezza)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                         |          |       |        |       |
| 09.S03.047.001                  | posizionamento del materiale con l'ausilio di mezzi meccanici, da valutarsi ogniqualvolta l'operazione si ripeta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                     | € 31,82  | 6.90  | 9.98   | 83.12 |
| 09.S03.047.003                  | costo di utilizzo del materiale per un mese, per periodi non superiori a due anni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                     | € 35,12  | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| <b>09.S03.049</b>               | <b>Sbadacchiatura completa a cassa chiusa in legname delle pareti di scavo a trincea, compreso approvvigionamento, lavorazione, montaggio, smontaggio e ritiro del materiale dal cantiere a fine lavori; valutato per ogni mq di superficie di scavo protetta</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                         |          |       |        |       |
| 09.S03.049.001                  | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                          | € 44,37  | 0.24  | 61.47  | 38.29 |
| <b>09.S03.051</b>               | <b>Armatura di protezione e contenimento delle pareti di scavo in trincea in terreni particolarmente cedevoli mediante sistemi di blindaggio a pannelli metallici e puntoni regolabili da 1108 a 1448 mm completo di ogni accessorio per sostenere pareti di scavo con spinta del terreno fino a 22 kN/mq con luce libera, sottopasso tubi, fino a 1330 mm. Valutazioni riferite al mq di superficie di scavo protetta: con pannelli metallici, lunghezza 3500 mm, altezza 2400 mm e spessore 60 mm</b>                                                                                                |                                         |          |       |        |       |
| 09.S03.051.001                  | trasporto, assemblaggio e smontaggio dell'attrezzatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                          | € 9,39   | 60.30 | 0.00   | 39.70 |
| 09.S03.051.003                  | costo di utilizzo del materiale per un mese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                          | € 7,06   | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| 09.S03.051.005                  | sistemazione dell'attrezzatura nella trincea, da valutarsi ad ogni posizionamento (rotazione) della stessa all'interno dello scavo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                          | € 5,77   | 49.13 | 18.52  | 32.35 |
| <b>09.S03.053</b>               | <b>Armatura di protezione e contenimento delle pareti di scavo in trincea in terreni particolarmente cedevoli mediante sistemi di blindaggio a pannelli metallici e puntoni regolabili da 1108 a 1448 mm completo di ogni accessorio per sostenere pareti di scavo con spinta del terreno fino a 22 kN/mq con luce libera, sottopasso tubi, fino a 1330 mm. Valutazioni riferite al mq di superficie di scavo protetta: con pannelli metallici, lunghezza 3500 mm, altezza 3700 mm e spessore 60 mm</b>                                                                                                |                                         |          |       |        |       |
| 09.S03.053.001                  | trasporto, assemblaggio e smontaggio dell'attrezzatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                          | € 6,71   | 60.30 | 0.00   | 39.70 |
| 09.S03.053.003                  | costo di utilizzo del materiale per un mese.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                          | € 7,25   | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| 09.S03.053.005                  | sistemazione dell'attrezzatura nella trincea, da valutarsi ad ogni posizionamento (rotazione) della stessa all'interno dello scavo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                          | € 4,07   | 49.57 | 17.80  | 32.63 |
| <b>09.S03.055</b>               | <b>Armatura di protezione e contenimento delle pareti di scavo in trincea in terreni particolarmente cedevoli mediante sistemi di blindaggio a pannelli metallici, di lunghezza 4000 mm e altezza fino a 4800 mm, inseriti in profilati a doppio binario e puntoni regolabili da 1580 a 1940 mm, completo di ogni accessorio per sostenere pareti di scavo con spinta del terreno fino a 110 kN/mq con luce libera, sottopasso tubi, fino a 1800 mm. Compreso ogni onere per il montaggio, trasporto, posizionamento e spostamento delle attrezzature; per ogni mq di superficie di scavo protetta</b> |                                         |          |       |        |       |
| 09.S03.055.001                  | trasporto, assemblaggio e smontaggio dell'attrezzatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                          | € 5,43   | 60.30 | 0.00   | 39.70 |
| 09.S03.055.003                  | costo di utilizzo del materiale per un mese.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                          | € 8,23   | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| 09.S03.055.005                  | sistemazione dell'attrezzatura nella trincea, da valutarsi ad ogni posizionamento (rotazione) della stessa all'interno dello scavo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                          | € 2,71   | 60.30 | 0.00   | 39.70 |
| <b>09.S03.057</b>               | <b>Protezione da contatti pericolosi con ferri di armatura scoperti effettuata tramite inserimento, sul terminale degli stessi, di appositi cappellotti in pvc</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                         |          |       |        |       |
| 09.S03.057.001                  | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                     | € 0,54   | 0.00  | 0.38   | 99.62 |
| <b>09.S03.059</b>               | <b>Puntellatura di strutture in travi e tavolame di abete, integrazione delle opere provvisorie metalliche e quanto altro necessario alle necessità del mantenimento della sicurezza in cantiere, compreso approvvigionamento, montaggio, smontaggio e ritiro del materiale a fine lavori per riutilizzo successivo, valutata al mc di legname utilizzato</b>                                                                                                                                                                                                                                          |                                         |          |       |        |       |
| 09.S03.059.001                  | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>3</sup>                          | € 323,13 | 0.00  | 15.43  | 84.57 |

| 09 - SICUREZZA IN AZIENDA E IN CANTIERE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | INSTALLAZIONE DI CANTIERE - S03 |          |       |        |       |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------|-------|--------|-------|
| S03                                     | INSTALLAZIONE DI CANTIERE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                              | PREZZO   | %AT   | %PR    | %RU   |
| <b>09.S03.061</b>                       | <b>Speroni di contenimento di strutture pericolanti realizzati mediante sistema tubo-giunto con un utilizzo stimato di 11 giunti per mq di superficie da contrastare e di 1,1 m di tubo per giunto. Valutazione riferita al singolo giunto con noleggio del materiale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |          |       |        |       |
| 09.S03.061.001                          | noleggio del materiale per un mese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                             | € 1,62   | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| 09.S03.061.003                          | montaggio della struttura compreso trasporto di approvvigionamento e avvicinamento dei materiale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                             | € 5,29   | 3.03  | 0.00   | 96.97 |
| 09.S03.061.005                          | smontaggio a fine lavoro, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                             | € 2,17   | 7.39  | 0.00   | 92.61 |
| <b>09.S03.063</b>                       | <b>Puntello metallico regolabile articolato alle estremità, con altezza fino a 3,6 m dal piano di appoggio, e sovrastante prima orditura costituita da morali di abete, per il sostegno provvisorio di pannelli prefabbricati o strutture metalliche</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                 |          |       |        |       |
| 09.S03.063.001                          | costo di utilizzo dell'attrezzatura per un mese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                             | € 0,91   | 17.53 | 82.47  | 0.00  |
| 09.S03.063.003                          | per ogni montaggio e smontaggio dell'attrezzatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                             | € 5,17   | 3.10  | 0.00   | 96.90 |
| <b>09.S03.065</b>                       | <b>Sistema di puntellatura per solette piene in calcestruzzo, anche a grande altezza, tramite torri in acciaio in moduli accoppiabili in senso verticale, dimensione in pianta pari a 1,57 m x 1,57 m con altezza di ogni modulo pari a circa 3 m, costituite da telai, con portata di 4000 kg per ciascun montante, collegati da barre di collegamento, complete di prolunghe, vitoni, pezzi speciali, e travi di prima orditura in acciaio omega di prima orditura; valutazione riferita al mq di soletta sorretta, per un'altezza del modulo di torre pari a 3 m circa</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 |          |       |        |       |
| 09.S03.065.001                          | costo di utilizzo dell'attrezzatura per un mese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                  | € 3,79   | 76.17 | 15.07  | 8.76  |
| 09.S03.065.003                          | per ogni armo e disarmo dell'attrezzatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                  | € 20,85  | 50.20 | 0.00   | 49.80 |
| <b>09.S03.067</b>                       | <b>Sistema di puntellatura per solette piene in calcestruzzo, anche a grande altezza, costituite da torri in alluminio in moduli, di altezza pari a 3 m circa, accoppiabili in senso verticale e con possibilità di traslazione sul piano di appoggio, costituite da telai collegati da crociere di irrigidimento e complete di prolunghe, vitoni, pezzi speciali, e travi di prima orditura in alluminio con listello di legno incastonato; valutazione riferita al mq di soletta sorretta, per un'altezza del modulo di torre pari a 3 m circa, secondo le seguenti dimensioni in pianta e relativi spessori di soletta sostenibili: moduli da 2,4 m x 1,2 m con spessori sostenibili della soletta fino a 26 cm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |          |       |        |       |
| 09.S03.067.001                          | costo di utilizzo dell'attrezzatura per un mese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                  | € 2,73   | 1.31  | 62.42  | 36.27 |
| 09.S03.067.003                          | per ogni armo e disarmo dell'attrezzatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                  | € 12,29  | 46.56 | 4.65   | 48.79 |
| <b>09.S03.069</b>                       | <b>Sistema di puntellatura per solette piene in calcestruzzo, anche a grande altezza, costituite da torri in alluminio in moduli, di altezza pari a 3 m circa, accoppiabili in senso verticale e con possibilità di traslazione sul piano di appoggio, costituite da telai collegati da crociere di irrigidimento e complete di prolunghe, vitoni, pezzi speciali, e travi di prima orditura in alluminio con listello di legno incastonato; valutazione riferita al mq di soletta sorretta, per un'altezza del modulo di torre pari a 3 m circa, secondo le seguenti dimensioni in pianta e relativi spessori di soletta sostenibili: moduli da 1,8 m x 1,2 m con spessori sostenibili della soletta da 28 cm a 48 cm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                 |          |       |        |       |
| 09.S03.069.001                          | costo di utilizzo dell'attrezzatura per un mese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                  | € 3,00   | 1.31  | 62.42  | 36.27 |
| 09.S03.069.003                          | per ogni armo e disarmo dell'attrezzatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                  | € 15,16  | 50.20 | 0.00   | 49.80 |
| <b>09.S03.071</b>                       | <b>Sistema di puntellatura per solette piene in calcestruzzo, anche a grande altezza, costituite da torri in alluminio in moduli, di altezza pari a 3 m circa, accoppiabili in senso verticale e con possibilità di traslazione sul piano di appoggio, costituite da telai collegati da crociere di irrigidimento e complete di prolunghe, vitoni, pezzi speciali, e travi di prima orditura in alluminio con listello di legno incastonato; valutazione riferita al mq di soletta sorretta, per un'altezza del modulo di torre pari a 3 m circa, secondo le seguenti dimensioni in pianta e relativi spessori di soletta sostenibili: moduli da 1,2 m x 1,2 m con spessori sostenibili della soletta da 50 cm a 65 cm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                 |          |       |        |       |
| 09.S03.071.001                          | costo di utilizzo dell'attrezzatura per un mese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                  | € 3,03   | 1.31  | 62.42  | 36.27 |
| 09.S03.071.003                          | per ogni armo e disarmo dell'attrezzatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                  | € 22,75  | 50.20 | 0.00   | 49.80 |
| 09.S03.071.005                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                             | € 30,29  | 1.31  | 62.42  | 36.27 |
| <b>09.S03.073</b>                       | <b>Tettoie di protezione fissate a spiovente o a padiglione su struttura, non inclusa nel prezzo, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera a regola d'arte con noleggio per tutta la durata dei lavori, smontaggio e ritiro dei materiali a fine lavori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |          |       |        |       |
| 09.S03.073.001                          | con teloni di plastica pesante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                  | € 8,39   | 0.00  | 11.92  | 88.08 |
| 09.S03.073.003                          | con lastre traslucide ondulate in poliestere rinforzato con fibra di vetro (PRFV)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                  | € 9,55   | 0.00  | 10.64  | 89.36 |
| 09.S03.073.005                          | con lamiere in acciaio zincate e grecate da 6/10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                  | € 11,07  | 0.00  | 12.67  | 87.33 |
| <b>09.S03.075</b>                       | <b>Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e basamento) e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto o di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestinguente densità 40 kg/mc, pavimenti in pannelli di agglomerato di legno truciolare idrofuogo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio preverniciato con barre di protezione esterne, impianto elettrico rispondente al D.M. 37/2008, con conduttori con grado di isolamento 1000 V, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente e interruttore generale magnetotermico differenziale: soluzioni per mense, uffici e spogliatoi, con una finestra e portoncino esterno; costo di utilizzo della soluzione per ogni mese (escluso trasporto, montaggio e arredi)</b> |                                 |          |       |        |       |
| 09.S03.075.001                          | dimensioni 4920 mm x 2460 mm con altezza pari a 2400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                             | € 207,00 | 0.00  | 100.00 | 0.00  |

| S03 - INSTALLAZIONE DI CANTIERE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 09 - SICUREZZA IN AZIENDA E IN CANTIERE |          |       |        |       |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------|-------|--------|-------|
| S03                             | INSTALLAZIONE DI CANTIERE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM                                      | PREZZO   | %AT   | %PR    | %RU   |
| 09.S03.075.003                  | dimensioni 4920 mm x 2460 mm con altezza pari a 2700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                     | € 218,50 | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| 09.S03.075.005                  | dimensioni 6000 mm x 2460 mm con altezza pari a 2400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                     | € 230,00 | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| 09.S03.075.007                  | dimensioni 6000 mm x 2460 mm con altezza pari a 2700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                     | € 241,50 | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| <b>09.S03.077</b>               | <b>Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e basamento) e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto o di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con due lamiera d'acciaio zincate e preverniciate intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestinguente densità 40 kg/mc, pavimenti in pannelli di agglomerato di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio preverniciato con barre di protezione esterne, impianto elettrico rispondente al D.M. 37/2008, con conduttori con grado di isolamento 1000 V, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente e interruttore generale magnetotermico differenziale: soluzione per uso infermeria o ufficio composto da un vano e un servizio, portoncino esterno, una finestra, una porta interna; bagno con finestrino a vasistas, piano di calpestio in piastrelle di ceramica, tubazioni a vista, vaso completo di cassetta di scarico e lavabo completo di rubinetteria; costo di utilizzo della soluzione per ogni mese (escluso trasporto, montaggio e arredi)</b>  |                                         |          |       |        |       |
| 09.S03.077.001                  | dimensioni 6000 mm x 2460 mm altezza pari a 2400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -                                       | € 310,50 | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| 09.S03.077.003                  | dimensioni 6000 mm x 2460 mm altezza pari a 2700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -                                       | € 333,50 | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| <b>09.S03.079</b>               | <b>Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e basamento) e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto o di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con due lamiera d'acciaio zincate e preverniciate intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestinguente densità 40 kg/mc, pavimenti in pannelli di agglomerato di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio preverniciato con barre di protezione esterne, impianto elettrico rispondente al D.M. 37/2008, con conduttori con grado di isolamento 1000 V, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente e interruttore generale magnetotermico differenziale: soluzione per uso infermeria o ufficio composto da due vani e un servizio, portoncino esterno, due finestre, due porte interne; bagno con finestrino a vasistas, piano di calpestio in piastrelle di ceramica, tubazioni a vista, vaso completo di cassetta di scarico e lavabo completo di rubinetteria; costo di utilizzo della soluzione per ogni mese (escluso trasporto, montaggio e arredi)</b> |                                         |          |       |        |       |
| 09.S03.079.001                  | dimensioni 6000 mm x 2460 mm altezza pari a 2400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                     | € 414,00 | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| 09.S03.079.003                  | dimensioni 6000 mm x 2460 mm altezza pari a 2700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                     | € 460,00 | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| <b>09.S03.081</b>               | <b>Trasporto in cantiere, montaggio e smontaggio di baraccamenti modulari componibili, compreso allacciamenti alle reti di servizi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                         |          |       |        |       |
| 09.S03.081.001                  | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                     | € 614,32 | 38.54 | 0.00   | 61.46 |
| <b>09.S03.083</b>               | <b>Prefabbricato monoblocco con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiera d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in guaina di pvc pesante, serramenti in alluminio preverniciato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente al D.M. 37/2008, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente: soluzione per mense, spogliatoi, guardiole, con una finestra e portoncino esterno semivetrato; costo di utilizzo della soluzione per ogni mese (escluso trasporto, montaggio e arredi)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                         |          |       |        |       |
| 09.S03.083.001                  | dimensioni 4500 x 2400 mm con altezza pari a 2400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                     | € 264,50 | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| 09.S03.083.003                  | dimensioni 4500 x 2400 mm con altezza pari a 2700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                     | € 264,50 | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| 09.S03.083.005                  | dimensioni 5000 x 2400 mm con altezza pari a 2400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                     | € 264,50 | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| 09.S03.083.007                  | dimensioni 5500 x 2400 mm con altezza pari a 2400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                     | € 299,00 | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| 09.S03.083.009                  | dimensioni 5000 x 2400 mm con altezza pari a 2700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                     | € 299,00 | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| 09.S03.083.011                  | dimensioni 5500 x 2400 mm con altezza pari a 2700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                     | € 345,00 | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| 09.S03.083.013                  | dimensioni 6000 x 2400 mm con altezza pari a 2400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                     | € 345,00 | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| 09.S03.083.015                  | dimensioni 6000 x 2400 mm con altezza pari a 2700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                     | € 356,50 | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| <b>09.S03.085</b>               | <b>Trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione di monoblocco prefabbricato con pannelli di tamponatura strutturali, compreso allacciamenti alle reti di servizi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                         |          |       |        |       |
| 09.S03.085.001                  | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                     | € 378,34 | 62.58 | 0.00   | 37.42 |
| <b>09.S03.087</b>               | <b>Prefabbricato monoblocco per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiera d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di ceramica, serramenti in alluminio preverniciato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente al D.M. 37/2008, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente; costo di utilizzo della soluzione per ogni mese</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                         |          |       |        |       |

| 09 - SICUREZZA IN AZIENDA E IN CANTIERE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | INSTALLAZIONE DI CANTIERE - S03 |          |       |        |       |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------|-------|--------|-------|
| S03                                     | INSTALLAZIONE DI CANTIERE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM                              | PREZZO   | %AT   | %PR    | %RU   |
| 09.S03.087.001                          | soluzione composta da due vasi alla turca completi di cassetta di scarico (in cabine separate con finestrino a vasistas) e un lavabo con rubinetterie in acciaio per acqua fredda, un finestrino a vasistas e un portoncino esterno semivetrato, dimensioni 3150 x 2400 mm con altezza pari a 2400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                             | € 322,00 | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| 09.S03.087.003                          | soluzione composta da due vasi completi di cassetta di scarico (in cabine separate con finestrino a vasistas), due piatti doccia (in cabine separate con finestrino a vasistas), un lavabo con rubinetterie e uno scaldabagno da 80 l per produzione di acqua calda, due finestre a vasistas e un portoncino di ingresso semivetrato, dimensioni 3600 x 2400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                             | € 379,50 | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| 09.S03.087.005                          | soluzione composta da quattro vasi completi di cassetta di scarico (in cabine separate con finestrino a vasistas), due orinatoi e un lavabo con rubinetterie, con due finestre, un portoncino esterno semivetrato, dimensioni 4800 x 2400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                             | € 460,00 | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| 09.S03.087.007                          | soluzione composta da quattro vasi completi di cassetta di scarico (in cabine separate con finestrino a vasistas), quattro docce (in cabine separate con finestrino a vasistas), tre lavabi completi di rubinetterie e uno scaldabagno da 200 l, una finestra a vasistas e un portoncino esterno semivetrato, dimensioni 7200 x 2400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                             | € 782,00 | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| 09.S03.087.009                          | trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione, compreso allacciamenti alle reti di servizi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                             | € 330,73 | 71.59 | 0.00   | 28.41 |
| <b>09.S03.089</b>                       | <b>Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali, costo di utilizzo mensile</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |          |       |        |       |
| 09.S03.089.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                             | € 120,23 | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| <b>09.S03.100</b>                       | <b>Delineatore flessibile in gomma bifacciale, con 6 inserti di rifrangenza di classe II (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 392), usato per segnalare ed evidenziare zone di lavoro di lunga durata, deviazioni, incanalamenti e separazioni dei sensi di marcia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |          |       |        |       |
| 09.S03.100.001                          | costo di utilizzo di ogni delineatore per anno o frazione di anno, compreso eventuali perdite e/o danneggiamenti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                             | € 10,21  | 0.00  | 97.21  | 2.79  |
| <b>09.S03.105</b>                       | <b>Coni in gomma con rifrangenza di classe 2 (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II. 396), utilizzati per delineare zone di lavoro o operazioni di manutenzione ordinaria di breve durata: costo di utilizzo di ogni cono per un mese, compreso eventuali perdite e/o danneggiamenti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |          |       |        |       |
| 09.S03.105.001                          | altezza del cono pari a 30 cm, con 2 fasce rifrangenti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                             | € 14,22  | 0.00  | 90.00  | 10.00 |
| 09.S03.105.003                          | altezza del cono pari a 50 cm, con 3 fasce rifrangenti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                             | € 14,80  | 0.00  | 90.39  | 9.61  |
| 09.S03.105.005                          | altezza del cono pari a 75 cm, con 3 fasce rifrangenti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                             | € 18,25  | 0.00  | 92.21  | 7.79  |
| <b>09.S03.109</b>                       | <b>Oneri per la cantierizzazione di opere edili</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 |          |       |        |       |
| 09.S03.109.001                          | Costo per l'impianto di illuminazione di cantiere, completo di messa a terra, quadro generale e certificazione e collaudo, per tutta la durata del cantiere. Costo di utilizzo della soluzione per ogni mese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                             | € 150,00 | -     | -      | -     |
| 09.S03.109.003                          | Costo per l'impianto di illuminazione eseguito su impalcature, completo di messa a terra, quadro generale, certificazione dell'impianto e collaudo, per tutta la durata del cantiere, da computarsi per ogni m <sup>2</sup> di impalcatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                  | € 1,20   | -     | -      | -     |
| 09.S03.109.005                          | Costo per l'impianto di allarme, compreso di centralina, linea elettrica, sirena, da computarsi per ogni m <sup>2</sup> di impalcatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                  | € 1,30   | -     | -      | -     |
| <b>09.S03.111</b>                       | <b>Accesso carrabile per recinzione mobile di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idoneo a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dai seguenti elementi principali: - doppi battenti costituiti da pannelli completamente zincati a caldo per recinzione mobile costituito da cornice perimetrale tubolare di diametro 41,5 mm tamponata con rete elettrosaldata in tondini di acciaio di diametro 4 mm e maglia di circa 300x100 mm; - eventuali piedi di posizionamento in conglomerato cementizio armato eventualmente ancorati al terreno mediante tondini in acciaio e cunei in legno; - rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm e posata a correre ed in vista all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza della recinzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - gli oneri per il nolo dei materiali necessari; - il carico; - lo scarico ed ogni genere di trasporto; - il taglio; - lo sfrido; - la manutenzione periodica; - lo smontaggio a fine cantiere; - il ritiro a fine lavori del materiale di risulta; - il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere.</b> |                                 |          |       |        |       |
| 09.S03.111.001                          | Per il primo mese o frazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                  | € 5,71   | -     | -      | -     |
| 09.S03.111.003                          | Per ogni mese in più o frazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                  | € 0,64   | -     | -      | -     |

| S03 - INSTALLAZIONE DI CANTIERE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 09 - SICUREZZA IN AZIENDA E IN CANTIERE |          |      |        |       |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------|------|--------|-------|
| S03                             | INSTALLAZIONE DI CANTIERE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM                                      | PREZZO   | %AT  | %PR    | %RU   |
| 09.S03.113                      | Accesso carrabile di luce netta 6,00 m per recinzione fissa di cantiere stradale di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idoneo a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dai seguenti elementi principali: - montanti laterali di sostegno di sezione minima 200x200x5 mm realizzati in tubolari di acciaio Fe360 laminati a caldo e verniciati, completi di zanche a murare sufficienti a garantire stabilità all'intero manufatto; - ante costituite da tubolari perimetrali laterali, rompitratta e superiore di sezione 60x60x5 mm e tubolare inferiore di sezione 180x60x5 mm realizzati in acciaio Fe360 laminato a caldo e verniciato complete di tamponamenti interni realizzati con pannelli di rete elettrosaldata in tondini di acciaio diametro 10 mm e maglia 20x20 cm; - ferramenta di sostegno, portata e chiusura costituita da cerniere a saldare a tre ali di grandi dimensioni, gruppo maniglie, catenacci e serrature; - finitura superficiale del manufatto mediante applicazione a spruzzo di due mani, opportunamente diluite, di antiruggine universale; - rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm e posata a correre ed in vista sui battenti all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza del manufatto. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - gli oneri per il nolo dei materiali necessari; - il carico; - lo scarico ed ogni genere di trasporto; - gli scavi; - il corretto posizionamento dei montanti; - i getti in conglomerato cementizio; - il taglio; - lo sfrido; - la manutenzione periodica; - lo smontaggio a fine cantiere; - il ritiro a fine lavori del materiale di risulta; - il rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. |                                         |          |      |        |       |
| 09.S03.113.001                  | Per il primo mese o frazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                          | € 16,86  | -    | -      | -     |
| 09.S03.113.003                  | Per ogni mese in più o frazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                          | € 1,29   | -    | -      | -     |
| 09.S03.115                      | Treppiede per pozzetti o tombini con gambe telescopiche regolabili per terreni irregolari, completo di golfare (anello metallico) di ancoraggio e carrucola di rinvio, fornito e posto in opera. Sono compresi: - l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; - il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante la fase di lavoro; - il documento che indica le caratteristiche tecniche e le istruzioni per l'uso e la manutenzione; - l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del treppiede.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                         |          |      |        |       |
| 09.S03.115.001                  | Misurato cadauno posto in opera, per l'intera durata della fase di lavoro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                     | € 19,76  | 0.00 | 23.86  | 76.14 |
| 09.S03.117                      | Cassone metallico di 6 m <sup>3</sup> per contenimento di materiali di scavo/macerie, dotato d'idonea copertura. Sono compresi: - l'uso per la durata del lavoro al fine di assicurare un'ordinata raccolta dei materiali garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - la posa in opera e l'allontanamento a fine fase di lavoro. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del cassone al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                         |          |      |        |       |
| 09.S03.117.001                  | Per il primo mese o frazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                     | € 85,38  | 0.00 | 98.59  | 1.41  |
| 09.S03.117.003                  | Per ogni mese in più o frazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                     | € 34,03  | 0.00 | 98.94  | 1.06  |
| 09.S03.119                      | Serbatoio di qualsiasi materiale con capacità pari a 1.000 l. Sono compresi: - l'uso per la durata del lavoro al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del serbatoio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         |          |      |        |       |
| 09.S03.119.001                  | Fuori terra: per il primo mese o frazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                     | € 149,28 | 0.00 | 93.55  | 6.45  |
| 09.S03.119.003                  | Fuori terra: per ogni mese in più o frazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                     | € 60,95  | 0.00 | 93.09  | 6.91  |
| 09.S03.119.005                  | Interrato: per il primo mese o frazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                     | € 275,33 | 0.00 | 85.79  | 14.21 |
| 09.S03.119.007                  | Interrato: per ogni mese in più o frazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                     | € 76,24  | 0.00 | 85.79  | 14.21 |
| 09.S03.121                      | Apparecchio di illuminazione trasportabile sostenuto da treppiede con alimentazione 220 V, cavo di alimentazione della lunghezza di m 20 tipo H07RN -F sez. 1 mm <sup>2</sup> , spina mobile, lampada 200 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                         |          |      |        |       |
| 09.S03.121.001                  | Nolo per un mese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                     | € 5,69   | 0.00 | 100.00 | 0.00  |
| 09.S03.123                      | Faro alogeno con grado di protezione ip65 montato su cavalletto mobile per illuminazione di cantiere; costo mensile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         |          |      |        |       |
| 09.S03.123.001                  | da 500 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                     | € 1,31   | 0.00 | 100.00 | 0.00  |
| 09.S03.123.003                  | da 1000 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                     | € 2,17   | 0.00 | 100.00 | 0.00  |
| 09.S03.123.005                  | da 1500 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                     | € 2,73   | 0.00 | 100.00 | 0.00  |
| 09.S03.125                      | Lanterna segnaletica con interruttore manuale, alimentata in B.T. a 12 volts o a batteria; costo mensile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                         |          |      |        |       |
| 09.S03.125.001                  | Lampeggiante crepuscolare a luce gialla                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                     | € 0,78   | 0.00 | 100.00 | 0.00  |
| 09.S03.125.003                  | A luce rossa fissa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                     | € 0,83   | 0.00 | 100.00 | 0.00  |
| 09.S03.127                      | Barriere di protezione linee elettriche esterne aeree realizzate mediante apposite strutture di tavole su pali di sostegno in legno idonee a proteggere le linee da urti derivanti dall'azione di macchine operatrici o da movimentazione di carichi sospesi a gru pali altezza fino a 6 m, interesse fino a 6 m, protezione fino ad altezza 1 m circa. Sono compresi: - l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; - il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo; - lo smontaggio; - la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo della protezione, l'accatastamento e lo smaltimento a fine lavoro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                         |          |      |        |       |
| 09.S03.127.001                  | msurata a metro lineare posta in opera, per l'intera durata delle fasi di lavoro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                          | € 369,42 | -    | -      | -     |

| 09 - SICUREZZA IN AZIENDA E IN CANTIERE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | INSTALLAZIONE DI CANTIERE - S03 |            |     |     |     |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| S03                                     | INSTALLAZIONE DI CANTIERE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM                              | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 09.S03.129                              | <b>Impianto di illuminazione di emergenza costituito da lampade di emergenza costruite secondo la norma CEI EN 2-22. Grado di protezione IP 55. Alimentazione: 230V.50Hz. Ricarica completa in 12 ore per i modelli da 1 ora di autonomia. Batteria al Ni-Cd per alta temperatura da 3.6 V 2Ah Ni-Cd. Autonomia 1 ora Lampada 8 W. Peso: Kg 1,3. Dimensione: larghezza mm 382, altezza mm 370, spessore mm 66. Da collegarsi all'impianto di illuminazione del cantiere e delle gallerie. Sono compresi: il cablaggio per l'alimentazione, l'uso per la durata della fase di lavoro che ne prevede l'installazione temporanea; la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; l'immediata sostituzione in caso di guasti o rotture di qualunque parte dell'impianto; l'allontanamento a fine fase lavoro. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |            |     |     |     |
| 09.S03.129.001                          | Valutato al mese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                             | € 10,78    | -   | -   | -   |
| 09.S03.131                              | <b>Motogeneratore elettrico di emergenza trasportabile. Oneri per il funzionamento, carburante e materiale di consumo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |            |     |     |     |
| 09.S03.131.001                          | Potenza fino a 10 kw                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | h                               | € 7,13     | -   | -   | -   |
| 09.S03.133                              | <b>Postazione SOS costituita da un sistema telefonico in grado di comunicare direttamente con 118, 115 e uffici di cantiere, con linea dedicata indipendente collegata alla rete fissa nazionale. Completo di pulsante di allarme ad azionamento manuale, dispositivo acustico e luminoso, illuminazione di emergenza, cartello con istruzioni e dati essenziali. Allestimento, messa in funzione, mantenimento e rimozione finale. Sono compresi: - l'uso per la durata della fase di lavoro che ne prevede l'installazione temporanea al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; - la manutenzione e le revisioni periodiche; - il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; - l'immediata sostituzione in caso di guasti o rotture di qualunque parte dell'impianto; - il lay out di cantiere dell'impianto e delle sue evoluzioni; - le dichiarazioni dell'installatore; - tutto l'occorrente per il corretto funzionamento; - l'allontanamento a fine fase lavoro. L'impianto è e resta di proprietà dell'impresa</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |            |     |     |     |
| 09.S03.133.001                          | All'esterno di gallerie da posizionare all'imbocco della galleria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                             | € 4.669,65 | -   | -   | -   |
| 09.S03.133.003                          | All'interno di gallerie da posizionare all'interno della galleria e/o sul fronte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                             | € 4.358,34 | -   | -   | -   |
| 09.S03.135                              | <b>Piattaforma per baraccamenti/deposito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |            |     |     |     |
| 09.S03.135.001                          | In legno: costituita da travetti in legno distanziate 1 m, di sezione cm 15x15 e sovrastante tavolato spessore cm 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m²                              | € 35,43    | -   | -   | -   |
| 09.S03.135.003                          | In calcestruzzo: realizzata con getto di platea in cls, di spessore 30 cm, compresa armatura in rete elettrosaldata maglia cm 20 x 20, casseri, scavo e spianamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m²                              | € 43,14    | -   | -   | -   |
| 09.S03.137                              | <b>Costo del riscaldamento dei baraccamenti, riscaldamento elettrico</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |            |     |     |     |
| 09.S03.137.001                          | Per ogni mese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m²                              | € 4,29     | -   | -   | -   |
| 09.S03.139                              | <b>Manutenzione e pulizia di alloggiamenti, baraccamenti e servizi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |            |     |     |     |
| 09.S03.139.001                          | Per ogni mese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m²                              | € 17,57    | -   | -   | -   |
| 09.S03.141                              | <b>Box in lamiera ad uso magazzino, rimessa attrezzi da lavoro, deposito materiali pericolosi, ecc. Caratteristiche: Struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro. Sono compresi: - l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire una ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; - il montaggio e lo smontaggio anche quando queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; - il trasporto presso il cantiere; - la preparazione della base di appoggio; - l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Il box ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |            |     |     |     |
| 09.S03.141.001                          | Dimensioni esterne massime m 2,60 x 3,40 x 2,20: per il primo mese o frazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                             | € 122,45   | -   | -   | -   |
| 09.S03.141.003                          | Dimensioni esterne massime m 2,60 x 3,40 x 2,20: per ogni mese in più o frazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                             | € 24,90    | -   | -   | -   |
| 09.S03.141.005                          | Dimensioni esterne massime m 2,60 x 5,20 x 2,20: per il primo mese o frazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                             | € 132,83   | -   | -   | -   |
| 09.S03.141.007                          | Dimensioni esterne massime m 2,60 x 5,20 x 2,20: per ogni mese in più o frazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                             | € 28,02    | -   | -   | -   |
| 09.S03.143                              | <b>Box di decontaminazione per gli operatori nel settore dell'amianto da usare per interventi di rimozioni, o incapsulamento o altra fase mirata, dell'amianto. Costituito da struttura prefabbricata coibentata, diviso in tre vani specifici nei quali nel primo l'operatore si spoglia e può usufruire di un lavandino, nel secondo prende la doccia, mentre nel terzo si asciuga e si riveste. Il box deve essere completo di vasca a tenuta per le acque reflue. Sono compresi: - l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; - il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; - il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; - il trasporto presso il cantiere; - la preparazione della base di appoggio; - l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Il box ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box di decontaminazione. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori</b> |                                 |            |     |     |     |
| 09.S03.143.001                          | Per il primo mese o frazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                             | € 466,97   | -   | -   | -   |
| 09.S03.143.003                          | Per ogni mese in più o frazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                             | € 166,03   | -   | -   | -   |

| S03 - INSTALLAZIONE DI CANTIERE |                                                                                                                                                                                                               | 09 - SICUREZZA IN AZIENDA E IN CANTIERE |            |     |     |     |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| S03                             | INSTALLAZIONE DI CANTIERE                                                                                                                                                                                     | UM                                      | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 09.S03.145                      | Attrezzatura per la distribuzione dell'acqua in cantiere costituita da: gruppo elettropompa centrifuga potenza 20 HP, 380 V-50 Hz; serbatoio autoclave verticale a membrana da 500Lt, completo di pressostati |                                         |            |     |     |     |
| 09.S03.145.001                  | Montaggio e smontaggio                                                                                                                                                                                        | cad                                     | € 2.536,68 | -   | -   | -   |
| 09.S03.145.003                  | Nolo per ogni mese successivo o frazione                                                                                                                                                                      | cad                                     | € 200,02   | -   | -   | -   |

## 10 - OPERE MARITTIME

## SCAVI, DEMOLIZIONI E RIMOZIONI - OM01

## OM01 - SCAVI, DEMOLIZIONI E RIMOZIONI

| OM01            | SCAVI, DEMOLIZIONI E RIMOZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU   |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|-------|-------|-------|
| 10.OM01.001     | Scavo subacqueo eseguito senza impiego di esplosivi, fino alla profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, con mezzi meccanici idonei, eventualmente muniti di disgregatore di idonea potenza. Nel prezzo è compreso l'onere della rimozione di eventuali trovanti, scogli, ruderi di muratura o in conglomerato cementizio semplice o armato, di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 mc, con l'obbligo del loro salpamento, ove i mezzi effossori non fossero allo scopo sufficienti, con idoneo mezzo di sollevamento. Nel prezzo, inoltre, è compresa l'eventuale disgregazione subacquea dei materiali mediante adeguati mezzi meccanici, compresi il carico sui mezzi idonei ed il trasporto, a mezzo di betta, a rifiuto o a ripascimento delle materie di risulta in zone autorizzate, fino a 5 miglia marine dal cantiere o a terra in apposite aree nell'ambito del cantiere o vasche di decantazione, la cui realizzazione è da compensarsi a parte. Il prezzo applicato per ogni mc di scavo misurato in sito, comprende anche gli oneri per la regolarizzazione delle scarpate ed il ritorno a vuoto dei mezzi; il rispetto delle disposizioni delle autorità competenti acquisite in sede progettuale in merito alla movimentazione portuale e quelle relative allo scarico, e quanto altro occorre per dare il lavoro di scavo compiuto a perfetta regola d'arte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |            |       |       |       |
| 10.OM01.001.001 | in materiali incoerenti anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 mc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m³ | € 25,18    | 69.41 | 0.00  | 30.59 |
| 10.OM01.001.003 | in materiali coesivi anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 mc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m³ | € 34,89    | 99.70 | 0.00  | 0.30  |
| 10.OM01.001.005 | in materiali compatti con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm² e fino a 10 N/mm² ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm. La resistenza allo schiacciamento delle rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 (da 10 x 10 x 10 cm) fino ai primi 300 metri cubi di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m³ | € 73,13    | 98.95 | 0.00  | 1.05  |
| 10.OM01.001.007 | in materiali compatti con resistenza allo schiacciamento da oltre 10 N/mm² e fino a 20 N/mm² ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm. La resistenza allo schiacciamento delle rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 (da 10 x 10 x 10 cm) fino ai primi 300 metri cubi di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m³ | € 120,98   | 99.73 | 0.00  | 0.27  |
| 10.OM01.001.009 | in materiali compatti con resistenza allo schiacciamento da oltre 20 N/mm² e fino a 40 N/mm² ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm. La resistenza allo schiacciamento delle rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 (da 10 x 10 x 10 cm) fino ai primi 300 metri cubi di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m³ | € 152,42   | 94.95 | 0.00  | 5.05  |
| 10.OM01.003     | Scavo subacqueo eseguito su esplicita autorizzazione della D.L. con l'impiego di malte espansive o esplosivi a base di nitrato di ammonio, metilammina nitrata ed additivi sensibilizzanti dalla consistenza plastica e gelatinosa, fino alla profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento superiore a 40 N/mm², misurata sui provini predisposti dall'impresa in numero non inferiore a 5 (da 10 x 10 x 10 cm) per i primi 300 metri cubi di materiale scavato ed ogni qualvolta sarà rilevata in contraddittorio variazione delle classi di resistenza. Nel prezzo inoltre è compresa la disgregazione subacquea di ruderi, di muratura o di conglomerati cementizi semplici o armati, mediante l'utilizzo di perforatore idraulico del tipo subacqueo alimentato da centralina oleodinamica utilizzante olio biodegradabile, manovrato da operatore tecnico subacqueo abilitato. Il materiale di risulta disgregato e frantumato, verrà prelevato a mezzo di escavatore munito di benna mordente a valve o a polipo, piazzato su apposita chiatta o pontone, verrà caricato e trasportato, a mezzo di betta, a rifiuto o a ripascimento delle materie di risulta in zone autorizzate, fino a 5 miglia marine dal cantiere o a terra in apposite aree nell'ambito del cantiere o vasche di decantazione, la cui realizzazione è da compensarsi a parte. Il prezzo applicato per ogni mc di scavo misurato in sito, comprende anche gli oneri per la regolarizzazione delle scarpate ed il ritorno a vuoto dei mezzi, il rispetto delle disposizioni delle autorità competenti acquisite in sede progettuale in merito alla movimentazione portuale e quelle relative allo scarico ed ogni quanto altro occorre per dare il lavoro di scavo compiuto a perfetta regola d'arte |    |            |       |       |       |
| 10.OM01.003.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m³ | € 2.957,41 | 4.59  | 83.81 | 11.60 |
| 10.OM01.005     | Compenso aggiuntivo agli scavi di cui agli articoli OM 01.01 e OM 01.02 per il sollevamento con mezzi meccanici delle materie già depositate in apposite aree autorizzate o in vasche di decantazione ed il carico su mezzo di trasporto terrestre. Per ogni mc di scavo misurato in sito di escavazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |            |       |       |       |
| 10.OM01.005.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m³ | € 5,70     | 87.74 | 0.00  | 12.26 |

| OM01 - SCAVI, DEMOLIZIONI E RIMOZIONI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 10 - OPERE MARITTIME |         |       |       |       |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------|-------|-------|-------|
| OM01                                  | SCAVI, DEMOLIZIONI E RIMOZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                   | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU   |
| 10.OM01.007                           | Sovrapprezzo agli scavi subacquei per ogni mc di escavazione eseguita a profondità maggiore di 12 m sotto il livello medio del mare e per ogni 5 m di maggiore profondità. Per ogni mc di scavo misurato in sito di escavazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |         |       |       |       |
| 10.OM01.007.001                       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | %                    | 30,00%  | -     | -     | -     |
| 10.OM01.009                           | Compenso per trasporto a rifiuto, oltre le cinque miglia marine dal cantiere, di materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni subacquee, in mare aperto, previa autorizzazione dell'autorità marittima acquisita in fase progettuale, a mezzo di capaci bette trainate da rimorchiatore o mezzi similari. Il materiale dragato dovrà essere scaricato in mare aperto, nelle zone autorizzate dalla Capitaneria di Porto ai sensi delle direttive del Comitato Interministeriale del 26/11/80 (G.U. n. 333 del 4/12/80) e della circolare n. 25 del 28/1/85 del Ministero della Marina Mercantile. Nel prezzo di applicazione sono compresi gli oneri connessi con il trasporto lo scarico dei materiali scavati ivi compreso il ritorno a vuoto di tutti i mezzi impiegati. Per ogni mc di scavo misurato in sito di escavazione e per ogni miglio marino                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |         |       |       |       |
| 10.OM01.009.001                       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m³                   | € 4,22  | 94.43 | 0.00  | 5.57  |
| 10.OM01.011                           | Trasporto a rifiuto con mezzi terrestri dal punto di raccolta di materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni subacquee alle pubbliche discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, compreso il ritorno a vuoto, escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica da compensarsi a parte. Per ogni mc di scavo misurato in sito di escavazione e per ogni km                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |         |       |       |       |
| 10.OM01.011.001                       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m³                   | € 1,12  | 70.70 | 0.00  | 29.30 |
| 10.OM01.013                           | Dragaggio di materie di qualsiasi natura e consistenza eseguito a sezione ampia con mezzi marittimi, tipo Sorbona, e mezzi terrestri per il prelievo e scarico a distanza non superiore a Km. 5, non esclusa la eventualità di allontanamento oltre il molo con adeguate condotte a pressione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |         |       |       |       |
| 10.OM01.013.001                       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m³                   | € 20,71 | 96.95 | 0.00  | 3.05  |
| 10.OM01.015                           | Rimozione di materiali asciutti o bagnati, quali sabbia mista ad alghe, in sospensione o stabilizzati, con adeguati mezzi terrestri operanti a terra ed in acqua su passaggi preventivamente conformati in pietrame e tufina, con ogni onere per il prelievo dei materiali, carico, trasporto in prossimità della spiaggia, con ripresa e scarico alle pubbliche discariche entro un raggio di Km. 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |         |       |       |       |
| 10.OM01.015.001                       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m³                   | € 16,24 | 18.49 | 0.00  | 81.51 |
| 10.OM01.017                           | Pulizia del fondo marino da eseguirsi preliminarmente alla regolarizzazione dello stesso, con pietrame o pietrisco, per la successiva esecuzione di getti in opera con calcestruzzo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |       |       |       |
| 10.OM01.017.001                       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m²                   | € 5,21  | 96.51 | 0.00  | 3.49  |
| 10.OM01.019                           | Fornitura e posa in opera di sabbia per bonifica, scevra di sostanze organiche, gessose od altro, in opera con mezzi marittimi e terrestri, sino a quota -15,00 metri sotto il l.m.m. debitamente regolarizzata e spianata superiormente alle prescritte quote, ogni onere, fornitura e magistero compresi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |         |       |       |       |
| 10.OM01.019.001                       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m³                   | € 86,87 | 15.69 | 38.59 | 45.72 |
| 10.OM01.021                           | Regolarizzazione e spianamento subacqueo di scanni di imbasamento eseguito anche a mezzo di palombaro, fino alla profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, compreso l'impiego degli idonei mezzi marittimi, la fornitura e la posa in opera del pietrisco necessario per la regolarizzazione e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |         |       |       |       |
| 10.OM01.021.001                       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m²                   | € 60,24 | 8.49  | 16.97 | 74.54 |
| 10.OM01.023                           | Regolarizzazione superfici di esercizio e servizi mediante livellamento e consolidamento con mezzi meccanici, con spostamento dei materiali ed eventuali modesti ricarichi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |         |       |       |       |
| 10.OM01.023.001                       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m²                   | € 4,76  | 75.11 | 0.00  | 24.89 |
| 10.OM01.025                           | Demolizione subacquea di roccia di qualsiasi natura, consistenza, durezza e tenacità, compatta, stratificata eseguita mediante l'impiego dei mezzi necessari, quale la draga attrezzata con disgregatore a fresa o un escavatore subacqueo munito di superdemolitore (martellone) subacqueo coadiuvato da idoneo galleggiante di appoggio recante tutte le attrezzature, sia di alimentazione del martellone (compressore) che necessario al funzionamento dell'escavatore subacqueo, non escluso l'eventuale impiego di esplosivo a cariche microritardate, compreso il preventivo escavo subacqueo della coltre di materie sciolte varie ricoprente il banco di roccia, quest'ultimo eseguito con draga o con benna chiusa montata su idoneo galleggiante, indipendentemente dall'incidenza reciproca degli spessori dei singoli materiali che saranno incontrati fino al raggiungimento della quota richiesta, eseguiti fino alla profondità di -15,00 metri, a sezione ristretta o aperta, compresi i mezzi marittimi e terrestri, la manodopera specializzata, il salpamento e il carico su idoneo galleggiante del materiale riveniente dall'escavo e dalla demolizione e incluso altresì il trasporto, con mezzi marittimi e/o terrestri, del materiale riutilizzabile a formazione di terrapieni, ed il livellamento e la rullatura dello stesso a quota + 0,50 sul l.m.m., e il trasporto a rifiuto del materiale non reimpiegabile (relitti, etc.) in mare e/o a terra nelle aree che saranno indicate ed autorizzate dalla competente Autorità, previa l'esecuzione delle relative istruttorie, ed ogni altro onere, fornitura e magistero occorrente. Il volume sarà determinato mediante differenza tra la quota di 2a pianta (quota di scavo) e quella di 1a pianta (misurata sulla coltre di materie sciolte) con le tolleranze indicate nel capitolato speciale d'appalto. |                      |         |       |       |       |
| 10.OM01.025.001                       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m³                   | € 84,96 | 63.34 | 0.00  | 36.66 |
| 10.OM01.027                           | Demolizione e taglio di muratura e di calcestruzzo anche armato eseguito all'asciutto, compreso il trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni onere e magistero occorrente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |         |       |       |       |
| 10.OM01.027.001                       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m³                   | € 65,76 | 14.44 | 0.00  | 85.56 |

| 10 - OPERE MARITTIME |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SCAVI, DEMOLIZIONI E RIMOZIONI - OM01 |          |       |      |       |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------|-------|------|-------|
| OM01                 | SCAVI, DEMOLIZIONI E RIMOZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM                                    | PREZZO   | %AT   | %PR  | %RU   |
| 10.OM01.029          | Demolizione e taglio di murature e di calcestruzzi di qualunque genere, forma e spessore, semplici o armati, eseguita in acqua, compreso il salpamento e trasporto a rifiuto del materiale di risulta e ogni onere.                                                                                                                                                                                                                               |                                       |          |       |      |       |
| 10.OM01.029.001      | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>3</sup>                        | € 82,72  | 35.98 | 0.00 | 64.02 |
| 10.OM01.031          | Demolizione e taglio in tutto simile alla voce precedente, ma eseguita con mezzi terrestri.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |          |       |      |       |
| 10.OM01.031.001      | sino a ml. 5 sotto il l.m.m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>3</sup>                        | € 96,24  | 44.97 | 0.00 | 55.03 |
| 10.OM01.031.003      | da ml. 5,01 a ml. 10,00 sotto il l.m.m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>3</sup>                        | € 154,07 | 57.06 | 0.00 | 42.94 |
| 10.OM01.031.005      | sovrapprezzo per ogni metro di maggiore profondità oltre i ml. 10,00 sotto il l.m.m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>3</sup>                        | € 14,84  | 10.77 | 0.00 | 89.23 |
| 10.OM01.033          | Demolizione di calcestruzzo, di muratura o di pietra da taglio, di qualsiasi forma e spessore eseguito a qualsiasi altezza o sino alla profondità di ml. - 0,50 metri sotto il l.m.m., compreso gli oneri per le opere provvisionali di ogni genere, puntellature e ponti di servizio, il trasporto e l'accatastamento del materiale riutilizzabile nel sito stabilito dalla Direzione Lavori e di quello inutilizzabile alla discarica pubblica. |                                       |          |       |      |       |
| 10.OM01.033.001      | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>3</sup>                        | € 92,01  | 35.75 | 0.00 | 64.25 |
| 10.OM01.035          | Rimozione di opere in ferro, ghisa od altri metalli, compreso il taglio degli ancoraggi con il trasporto a rifiuto del materiale inutilizzabile e il deposito di quello riutilizzabile, esclusa la eventuale smuratura.                                                                                                                                                                                                                           |                                       |          |       |      |       |
| 10.OM01.035.001      | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | kg                                    | € 1,19   | 65.22 | 0.00 | 34.78 |
| 10.OM01.037          | Rimozione di un parabordo del tipo elastico in gomma o del tipo in legno e copertoni di qualunque dimensione, compreso ogni onere per le opere murarie di disillatura degli apparecchi di tenuta e di sospensione, il taglio di catene rotte, il prelevamento ed il trasporto del parabordo e degli accessori nel deposito che indicherà la Direzione Lavori nell'ambito del porto.                                                               |                                       |          |       |      |       |
| 10.OM01.037.001      | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                   | € 99,47  | 65.12 | 2.00 | 32.88 |
| 10.OM01.039          | Rimozione di segnalamento marittimo luminoso esistente su testate di moli foranei e trasporto dello stesso nel sito che sarà indicato dalla Direzione Lavori a disposizione del Comando Zona Fari della Marina, incluso ogni onere per le operazioni di smuratura delle parti ancorate nel calcestruzzo, per noli di mezzi di sollevamento e trasporto e quanto altro necessario.                                                                 |                                       |          |       |      |       |
| 10.OM01.039.001      | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | a corpo                               | € 380,72 | 47.84 | 0.00 | 52.16 |

## OM02 - SCOGLI, MANTELLATE E PALI

| OM02            | SCOGLI, MANTELLATE E PALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM             | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU   |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|-------|-------|-------|
| 10.OM02.001     | Salpamento subacqueo di scogli o massi artificiali in conglomerato cementizio, anche insabbiati, fino ad una profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, da eseguirsi con l'ausilio degli idonei mezzi marittimi e del palombaro, compreso l'onere del trasporto e collocazione del materiale salpato nell'ambito del cantiere e nei siti indicati dalla D.L., compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte                                                                                                                                                                                                                                   |                |         |       |       |       |
| 10.OM02.001.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup> | € 51,98 | 91.01 | 0.00  | 8.99  |
| 10.OM02.003     | Sovrapprezzo per ogni mc di salpamento eseguito a profondità maggiore ai 12 m sotto il livello medio del mare e per ogni 5 m di maggiore profondità. Per ogni mc misurato in sito di escavazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |         |       |       |       |
| 10.OM02.003.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup> | € 4,67  | 46.02 | 0.00  | 53.98 |
| 10.OM02.005     | Costituzione di strati di bonifica, scanni di imbasamento, nuclei di opere a gettata, eseguiti via terra, in pietrame scapolo di natura calcarea o lavica di peso specifico non inferiore a 25 kN/mc e del peso singolo da 5 kg a 50 kg, proveniente, a cura e spese dell'Impresa, da cave accettate dalla D.L. e site ad una distanza non superiore a 10 km, dato in opera in acqua, a qualsiasi profondità secondo sagoma di progetto, compreso l'onere del trasporto, il versamento in opera in maniera graduale e uniforme, la sistemazione superficiale, l'impiego degli idonei mezzi terrestri, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte |                |         |       |       |       |
| 10.OM02.005.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | t              | € 38,21 | 13.16 | 81.91 | 4.93  |
| 10.OM02.007     | Costituzione di nuclei di strati intermedi di scogliera o di mantellata, eseguiti via terra, in scogli di pietra calcarea o lavica di peso dell'unità di volume non inferiore a 25 kN/mc, provenienti, a cura e spese dell'impresa, da cave accettate dalla D.L., dati in opera a qualsiasi altezza o profondità secondo sagoma di progetto compreso l'onere del trasporto fino ad una distanza dalle cave di 10 km, il versamento in opera con idoneo mezzo terrestre, la regolarizzazione anche con l'ausilio del palombaro, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte                                                                     |                |         |       |       |       |
| 10.OM02.007.001 | del peso singolo di 50 ÷ 1.000 kg (1a categoria)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | t              | € 41,66 | 7.37  | 89.49 | 3.14  |
| 10.OM02.007.003 | del peso singolo di 1.000 3.000 kg (2a categoria)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | t              | € 46,39 | 9.93  | 86.09 | 3.98  |
| 10.OM02.007.005 | del peso singolo di 3.000 7.000 kg (3a categoria)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | t              | € 47,36 | 13.78 | 80.69 | 5.53  |
| 10.OM02.007.007 | del peso singolo di oltre 7.000 kg (4a categoria)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | t              | € 58,21 | 15.53 | 78.24 | 6.23  |
| 10.OM02.009     | Compenso aggiuntivo ai prezzi di cui ai precedenti articoli OM 02.03 e OM 02.04 per ogni km di distanza in più delle cave di provenienza oltre i primi 10 km. Per ogni t di scogli e per ogni km in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |         |       |       |       |

| OM02 - SCOGLI, MANTELLATE E PALI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 10 - OPERE MARITTIME |          |       |       |       |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------|-------|-------|-------|
| OM02                             | SCOGLI, MANTELLATE E PALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                   | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 10.OM02.009.001                  | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | t                    | € 4,20   | 78.40 | 0.00  | 21.60 |
| <b>10.OM02.011</b>               | <b>Compenso addizionale ai prezzi di cui agli articoli OM 02.03 e OM 02.04 per la collocazione in acqua degli scogli via mare con l'impiego di idonei mezzi marittimi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |          |       |       |       |
| 10.OM02.011.001                  | per pietrame scapolo 5 ÷ 50 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | t                    | € 10,46  | 5.47  | 0.00  | 94.53 |
| 10.OM02.011.003                  | per scogli di 1a e 2a categoria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | t                    | € 10,92  | 5.24  | 0.00  | 94.76 |
| 10.OM02.011.005                  | per scogli di 3a e 4a categoria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | t                    | € 11,63  | 4.92  | 0.00  | 95.08 |
| <b>10.OM02.013</b>               | <b>Fornitura, trasporto e posa in opera di scogli di natura perfettamente calcarea di 1a categoria, del peso singolo da oltre 150 a Kg. 2.000, provenienti da cave idonee, dati in opera con mezzi terrestri idonei, per costruzione o rifiorimento di scogliera entro e fuori acqua, secondo le sagome prescritte dalla Direzione Lavori, compreso operai, mezzi d'opera, attrezzi e magisteri vari, nonché l'ausilio del palombaro, incluso ogni onere e magistero</b>                                                                                                                    |                      |          |       |       |       |
| 10.OM02.013.001                  | Con l'impiego di mezzi terrestri – autogru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | t                    | € 44,95  | 12.88 | 82.94 | 4.19  |
| 10.OM02.013.003                  | Con l'impiego di mezzi marittimi – pontone semovente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | t                    | € 66,05  | 42.13 | 56.44 | 1.42  |
| <b>10.OM02.015</b>               | <b>Fornitura, trasporto e posa in opera di scogli di natura perfettamente calcarea, di 2a categoria, del peso singolo da oltre Kg. 2.000 a Kg. 3.000, provenienti da cave idonee, dati in opera con mezzo terrestre idoneo, per costruzione e rifiorimento di scogliera, entro e fuori acqua, secondo la sagoma prescritta dalla Direzione Lavori, compreso operai, mezzi d'opera esclusivamente terrestri, attrezzi e magisteri vari, nonché l'ausilio del palombaro, incluso ogni altro onere e magistero</b>                                                                             |                      |          |       |       |       |
| 10.OM02.015.001                  | Con l'impiego di mezzi terrestri – autogru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | t                    | € 51,08  | 18.13 | 78.19 | 3.68  |
| 10.OM02.015.003                  | Con l'impiego di mezzi marittimi – pontone semovente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | t                    | € 68,71  | 40.51 | 58.13 | 1.37  |
| <b>10.OM02.017</b>               | <b>Fornitura, trasporto e posa in opera di scogli di natura perfettamente calcarea, di 3a categoria, del peso singolo da oltre Kg. 3.000 a Kg. 7.000, provenienti da cave idonee, dati in opera con mezzo terrestre idoneo, per costruzione e rifiorimento di scogliera, entro e fuori acqua, secondo la sagoma prescritta dalla Direzione Lavori, compreso operai, mezzi d'opera esclusivamente terrestri, attrezzi e magisteri vari, nonché l'ausilio del palombaro, incluso ogni altro onere e magistero</b>                                                                             |                      |          |       |       |       |
| 10.OM02.017.001                  | Con l'impiego di mezzi terrestri – autogru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | t                    | € 45,88  | 12.61 | 83.29 | 4.10  |
| 10.OM02.017.003                  | Con l'impiego di mezzi marittimi – pontone semovente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | t                    | € 68,16  | 40.83 | 56.07 | 3.11  |
| <b>10.OM02.019</b>               | <b>Fornitura, trasporto e posa in opera di scogli di natura perfettamente calcarea, di 4a categoria, del peso singolo superiore a Kg. 7.000, provenienti da cave idonee, dati in opera con mezzo terrestre idoneo, per costruzione e rifiorimento di scogliera, entro e fuori acqua, secondo la sagoma prescritta dalla Direzione Lavori, compreso operai, mezzi d'opera esclusivamente terrestri, attrezzi e magisteri vari, nonché l'ausilio del palombaro, incluso ogni altro onere e magistero</b>                                                                                      |                      |          |       |       |       |
| 10.OM02.019.001                  | Con l'impiego di mezzi terrestri – autogru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | t                    | € 53,21  | 10.88 | 85.59 | 3.54  |
| 10.OM02.019.003                  | Con l'impiego di mezzi marittimi – pontone semovente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | t                    | € 74,55  | 37.33 | 61.09 | 1.58  |
| <b>10.OM02.021</b>               | <b>Fornitura e posa in opera di pali di fondazione in c.a., eseguiti in mare con qualunque altezza, del battente d'acqua e sino a qualunque profondità al di sotto del l.m.m., con formazione del fusto mediante sistema consistente nella immissione del calcestruzzo attraverso un tubo che discende fino al piede del palo, per l'inizio del getto, o a mezzo di qualsiasi idonea attrezzatura, compresa:" , "- l'escavazione ogni onere per l'uso dello scalpello per l'attraversamento di scogli calcarei, trovanti, strati, di ciotoli di grosse dimensioni, ruderi murari, etc.;</b> |                      |          |       |       |       |
| 10.OM02.021.001                  | - del diametro esterno di mm. 1.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                    | € 646,86 | 47.66 | 31.54 | 20.79 |
| 10.OM02.021.003                  | - del diametro esterno di mm. 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                    | € 593,19 | 49.38 | 25.35 | 25.27 |
| 10.OM02.021.005                  | - del diametro esterno di mm. 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                    | € 575,70 | 53.48 | 20.01 | 26.50 |
| 10.OM02.021.007                  | - del diametro esterno di mm. 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                    | € 544,27 | 63.78 | 15.09 | 21.13 |

## OM03 - MASSI ARTIFICIALI E CASSONI

| OM03               | MASSI ARTIFICIALI E CASSONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM             | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU  |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------|-------|------|
| <b>10.OM03.001</b> | <b>Massi artificiali parallelepipedi o prismatici per mantellate o muri di sponda di qualsiasi dimensione, in conglomerato cementizio con classe di resistenza caratteristica a compressione non inferiore a C32/40 (Rck 40 N/mm<sup>2</sup>), classe di esposizione XS1 e classe di consistenza S4, dati nel cantiere massi secondo le sagome di progetto, compresi le casseforme e gli eventuali additivi, la vibratura, la stagionatura e compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte</b> |                |          |       |       |      |
| 10.OM03.001.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>3</sup> | € 354,96 | 21.29 | 71.04 | 7.67 |

| 10 - OPERE MARITTIME |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | MASSI ARTIFICIALI E CASSONI - OM03 |          |       |       |       |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| OM03                 | MASSI ARTIFICIALI E CASSONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM                                 | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 10.OM03.003          | Massi artificiali di forma speciale (Tetrapodi, Antifer o similari), in conglomerato cementizio e di qualsiasi dimensione, con classe di resistenza caratteristica a compressione non inferiore a C32/40 (Rck 40 N/mmq), classe di esposizione XS1 e classe di consistenza S4, dati nel cantiere massi secondo le sagome di progetto, comprese le casseforme speciali sia rette che curve, gli eventuali additivi, la vibratura, la stagionatura ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                    |          |       |       |       |
| 10.OM03.003.001      | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>3</sup>                     | € 365,58 | 20.83 | 69.56 | 9.62  |
| 10.OM03.005          | Massi guardiani in conglomerato cementizio con classe di resistenza a compressione C32/40 (Rck 40 N/mmq), classe di esposizione XS1 e classe di consistenza S4, dati nel cantiere massi secondo le sagome di progetto, compreso acciaio tondo ad aderenza migliorata classi B450C e B450A, in quantità non inferiore a 50 kg per mc di conglomerato, di qualsiasi diametro, piegatura e legatura, con filo di ferro, uncini, sovrapposizioni, sfrido, nonché le necessarie casseforme, armo e relativo disarmo, vibratura, l'onere della formazione degli eventuali fori da valutare come pieni, e quanto altro occorre per dare i massi guardiani a piè d'opera a perfetta regola d'arte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                    |          |       |       |       |
| 10.OM03.005.001      | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>3</sup>                     | € 418,61 | 18.19 | 71.02 | 10.79 |
| 10.OM03.007          | Infrastruttura costituita da cassone galleggiante cellulare di qualunque dimensione in conglomerato cementizio armato di cui alle normative vigenti, della classe di resistenza a compressione non inferiore a C32/40 (Rck 40 N/mmq), classe di esposizione XS1 e classe di consistenza S4, compreso l'onere della vibratura, gli additivi fluidificanti e inibitori di corrosione, la fornitura e collocazione dell'acciaio tondo ad aderenza migliorata classi B450C e B450A di armatura di qualsiasi diametro, dato in opera comprendendo piegatura legatura con filo di ferro, uncini, sovrapposizioni, sfridi, nella quantità non inferiore a 110 kg per mc di conglomerato, casseforme, armo e disarmo, ed ogni altro onere per dare il conglomerato in sito ed il lavoro a perfetta regola d'arte. Nel prezzo si intende compreso anche il varo, trasporto da sito di costruzione a quello di affondamento, l'imbasamento fino a profondità di 12 m sotto il livello medio del mare ed il relativo affondamento. Il prezzo unitario applicato al volume vuoto per pieno, con incidenza del pieno non inferiore al 25% del volume totale, si intende comprensivo di tutti gli oneri nessuno escluso per dare l'infrastruttura in opera, compresi gli sbalzi di 150 cm del solettone inferiore del cassone di base, misurato secondo il perimetro della sagoma esterna del cassone.                         |                                    |          |       |       |       |
| 10.OM03.007.001      | Per ogni mc vuoto per pieno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup>                     | € 230,85 | 35.57 | 41.30 | 23.13 |
| 10.OM03.009          | Infrastruttura costituita da cassone galleggiante cellulare di qualunque dimensione in conglomerato cementizio armato di cui alle normative vigenti, della classe di resistenza a compressione non inferiore a C32/40 (Rck 40 N/mmq), classe di esposizione XS1 e classe di consistenza S4, compreso l'onere della vibratura, gli additivi fluidificanti e inibitori di corrosione, la fornitura e collocazione dell'acciaio tondo ad aderenza migliorata classi B450C, e B450A di armatura di qualsiasi diametro, dato in opera comprendendo piegatura legatura, con filo di ferro, uncini, sovrapposizioni, sfridi, nella quantità tra 75 kg/mc e 110 kg/mc di conglomerato, casseforme, armo e disarmo, ed ogni altro onere per dare il conglomerato in sito ed il lavoro a perfetta regola d'arte. Nel prezzo si intende compreso anche il varo, trasporto da sito di costruzione a quello di affondamento, l'imbasamento fino a profondità di 12 m sotto il livello medio del mare ed il relativo affondamento. Il prezzo unitario applicato al volume vuoto per pieno, con incidenza del pieno tra il 20% e il 25% del volume totale, si intende comprensivo di tutti gli oneri nessuno escluso per dare l'infrastruttura in opera, compresi gli sbalzi di 150 cm del solettone inferiore del cassone di base, misurato secondo il perimetro della sagoma esterna del cassone. Per ogni mc vuoto per pieno |                                    |          |       |       |       |
| 10.OM03.009.001      | Per ogni mc vuoto per pieno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup>                     | € 187,47 | 42.85 | 36.03 | 21.13 |
| 10.OM03.011          | Infrastruttura costituita da cassone galleggiante cellulare di qualunque dimensione in conglomerato cementizio armato di cui alle normative vigenti, della classe di resistenza a compressione non inferiore a C32/40 (Rck 40 N/mmq), classe di esposizione XS1 e classe di consistenza S4, compreso l'onere della vibratura, gli additivi fluidificanti e inibitori di corrosione, la fornitura e collocazione dell'acciaio tondo ad aderenza migliorata classi B450C, e B450A di armatura di qualsiasi diametro, dato in opera comprendendo piegatura legatura, con filo di ferro, uncini, sovrapposizioni, sfridi, nella quantità inferiore a 75 kg/mc di conglomerato, casseforme, armo e disarmo, ed ogni altro onere per dare il conglomerato in sito ed il lavoro a perfetta regola d'arte. Nel prezzo si intende compreso anche il varo, trasporto da sito di costruzione a quello di affondamento, l'imbasamento fino a profondità di, 12 m sotto il livello medio del mare ed il relativo affondamento. Il prezzo unitario applicato al volume vuoto per pieno, con incidenza del pieno inferiore al 20% del volume totale, si intende, comprensivo di tutti gli oneri nessuno escluso per dare l'infrastruttura in opera, compresi gli sbalzi di 150 cm del solettone inferiore del cassone di base, misurato secondo il perimetro, della sagoma esterna del cassone. Per ogni mc vuoto per pieno     |                                    |          |       |       |       |
| 10.OM03.011.001      | Per ogni mc vuoto per pieno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup>                     | € 184,69 | 44.16 | 29.29 | 26.55 |
| 10.OM03.013          | Getti subacquei tra cassone e cassone per colmamento dei giunti e riempimento di celle dati, in opera fino ad una profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, di conglomerato, cementizio con classe di resistenza a compressione non inferiore a C35/45 (Rck 45 N/mmq), versato entro casseri o paratie comprese nel prezzo, compreso altresì l'onere della cassetta a, valvola o altro mezzo idoneo per evitare il dilavamento, eventuali additivi, l'impiego degli, idonei mezzi marittimi e del palombaro ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |          |       |       |       |
| 10.OM03.013.001      | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>3</sup>                     | € 301,89 | 4.73  | 81.43 | 13.84 |
| 10.OM03.015          | Getti subacquei tra cassone e cassone per colmamento dei giunti e riempimento di celle dati in opera fino ad una profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, di materiale costituito con il 50% di conglomerato cementizio con classe di resistenza a compressione non inferiore, a C35/45 (Rck 45 N/mmq), e con il 50% di scogli di pietrame amalgamati nel conglomerato, versato entro casseri o paratie comprese nel prezzo, compreso altresì l'onere della cassetta a, valvola o altro mezzo idoneo per evitare il dilavamento, eventuali additivi, l'impiego degli, idonei mezzi marittimi e del palombaro ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta, regola d'arte,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                    |          |       |       |       |
| 10.OM03.015.001      | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>3</sup>                     | € 266,82 | 5.05  | 61.90 | 33.04 |

**OM03 - MASSI ARTIFICIALI E CASSONI****10 - OPERE MARITTIME**

| <b>OM03</b>        | <b>MASSI ARTIFICIALI E CASSONI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>UM</b>      | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>10.OM03.017</b> | <b>Sacco di juta o polipropilene delle dimensioni di 0,50 x 0,20 x 0,20 m dato in opera riempito di conglomerato cementizio con classe di resistenza a compressione non inferiore a C35/45 (Rck 45 N/mm<sup>2</sup>), compreso l'onere della fornitura dei sacchi, gli eventuali additivi, la pulitura, la collocazione in opera anche a mezzo palombaro ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte alla quota di progetto</b>                                       |                |               |            |            |            |
| 10.OM03.017.001    | per profondità d'impiego fino a 5,00 m sotto il livello medio del mare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad            | € 36,47       | 0.00       | 30.13      | 69.87      |
| 10.OM03.017.003    | per profondità d'impiego 5,00 ÷ 15,00 m sotto il livello medio del mare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad            | € 39,99       | 0.00       | 27.48      | 72.52      |
| <b>10.OM03.019</b> | <b>Collocazione in opera di massi artificiali in conglomerato cementizio di volume non superiore a 10 mc, per qualunque destinazione d'impiego, compreso l'onere dell'utilizzo dei necessari mezzi terrestri e marittimi fino alla profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, secondo sagoma o allineamento di progetto con pontone a bigo o altro mezzo d'opera idoneo e con l'ausilio del palombaro, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</b> |                |               |            |            |            |
| 10.OM03.019.001    | per massi parallelepipedi o prismatici collocati alla rinfusa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup> | € 50,49       | 85.91      | 0.00       | 14.09      |
| 10.OM03.019.003    | per massi guardiani o massi parallelepipedi o prismatici collocati a pile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>3</sup> | € 77,10       | 68.80      | 0.00       | 31.20      |
| 10.OM03.019.005    | per massi artificiali di forma speciale (Tetrapodi, Antifer o similari)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>3</sup> | € 78,70       | 67.40      | 0.00       | 32.60      |
| <b>10.OM03.021</b> | <b>Trasporto via mare di massi artificiali, effettuato sino ad una distanza di 20 miglia dal cantiere massi o dal porto più vicino, compresi tutti gli oneri che vanno dal sollevamento e carico a bordo del natante nel porto di costruzione, sino allo scarico e collocazione nel sito definitivo previsto in progetto. Per ogni mc di massa artificiale e per ogni miglio di distanza</b>                                                                                                     |                |               |            |            |            |
| 10.OM03.021.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>3</sup> | € 12,89       | 89.77      | 0.00       | 10.23      |
| <b>10.OM03.023</b> | <b>Compenso addizionale alla voce precedente, per ogni mc di massa artificiale e per ogni miglio in più oltre i primi 20. Per ogni mc e per ogni miglio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |               |            |            |            |
| 10.OM03.023.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>3</sup> | € 21,90       | 52.84      | 0.00       | 47.16      |
| <b>10.OM03.025</b> | <b>Trasporto via terra di massi artificiali dal cantiere massi, compreso l'onere per sollevamento, carico e scarico, nel sito definitivo previsto in progetto e ritorno a vuoto. Per ogni mc di massa e per ogni km di distanza</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |                |               |            |            |            |
| 10.OM03.025.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>3</sup> | € 9,98        | 59.24      | 0.00       | 40.76      |

**OM04 - PIETRAMI E MURATURE**

| <b>OM04</b>        | <b>PIETRAMI E MURATURE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>UM</b>      | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>10.OM04.001</b> | <b>Fornitura, trasporto e posa in opera di pietrame di natura perfettamente calcarea, in elementi del peso singolo da Kg. 5 a 150, dato in opera fuori o entro acqua, a qualsiasi profondità e altezza per costruzione e rifiorimento scogliera, formazione di scanni di imbasamento e rinfianchi di infrastrutture di banchine, nonché di qualsiasi lavoro consimile, secondo le sagome prescritte dalla Direzione Lavori, trasportato nel sito di impiego con mezzi terrestri compresi operai, mezzi d'opera, attrezzi e magisteri vari, incluso l'ausilio del palombaro, nonché ogni onere e magistero</b>                                                                                                                           |                |               |            |            |            |
| 10.OM04.001.001    | Con impiego di mezzi terrestri – autogrù                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | t              | € 44,95       | 12.88      | 82.94      | 4.19       |
| 10.OM04.001.003    | Con l'impiego di mezzi marittimi – pontone semovente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | t              | € 66,05       | 42.13      | 56.44      | 1.42       |
| <b>10.OM04.003</b> | <b>Fornitura e posa in opera di pietra da taglio calcarea in elementi di qualsiasi dimensione, di qualità non inferiore a quella delle già accreditate cave di Trani, Apricena o di Soletto, lavorata con asperità non superiore a mm. 2 sulle facce in vista ed a scalpello negli assetti, a perfetto squadra, posta in opera a qualunque altezza con l'eventuale apporto di malta cementizia, per zoccolature, coronamento, muretti, anche non continui, con pilastri e corrimano. Incluso ogni onere, fornitura e magistero necessario, fornitura in opera, là dove necessario con arpioni di ancoraggio. A qualsiasi altezza anche in presenza d'acqua.</b>                                                                         |                |               |            |            |            |
| 10.OM04.003.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>3</sup> | € 635,30      | 63.71      | 22.21      | 14.09      |
| <b>10.OM04.005</b> | <b>Fornitura e posa in opera di muratura di mattoni pieni di qualunque spessore legata con malta di assoluto cemento pozzolanico tipo 425 Kg/cm<sup>2</sup> nel rapporto di Kg. 325 di cemento e 150 litri di acqua (A/C = 0,46) data in opera in acqua sino a -16,00 metri sotto il l.m.m. entro il bacino portuale per ripristino di infrastrutture eseguite da palombaro muratore, compreso la pulizia delle pareti degli sgrotti ed ogni altro onere, fornitura e magistero inclusi.</b>                                                                                                                                                                                                                                            |                |               |            |            |            |
| 10.OM04.005.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>3</sup> | € 1.042,02    | 39.23      | 48.40      | 12.37      |
| <b>10.OM04.007</b> | <b>Fornitura e posa in opera di muratura di bognini o di pezzotti corsaroli e simili in elementi di qualsiasi dimensione, di qualità non inferiore a quella delle già accreditate cave di Trani, Apricena o di Soletto, in pietra calcarea, in conci di altezza obbligatoria e rientranza o spessore non inferiore a 15 cm, lavorati sulla faccia vista a grana media ed a scalpello perfettamente a squadra, data in opera a qualunque altezza o profondità con malta cementizia a q.li 4,00 di cemento per ogni mc. di sabbia, in opera con arpioni di ancoraggio, compreso impalcatura e/o ponti di servizio, il nolo di galleggianti per l'esecuzione in mare, inclusa la stilatura dei giunti ed ogni altro onere e magistero.</b> |                |               |            |            |            |
| 10.OM04.007.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>3</sup> | € 506,66      | 49.34      | 36.31      | 14.35      |

## 10 - OPERE MARITTIME

## SOVRASTRUTTURE PORTUALI - OM05

## OM05 - SOVRASTRUTTURE PORTUALI

| OM05            | SOVRASTRUTTURE PORTUALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM             | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU   |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|-------|-------|-------|
| 10.OM05.001     | Conglomerato cementizio per sovrastruttura di banchine, massiccio di sovraccarico e muro paraonde, con classe di resistenza a compressione non inferiore a C32/40 (Rck 40 N/mm <sup>2</sup> ), classe di esposizione XS1 e classe di consistenza S4, dato in opera con qualunque mezzo, terrestre o marittimo, a qualunque altezza e per qualsiasi spessore, per interventi posti fino a 3,50 m di altezza, i relativi armo e disarmo, la vibratura dei getti, gli eventuali additivi, le casseforme, escluse le eventuali barre d'armatura e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |            |       |       |       |
| 10.OM05.001.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>3</sup> | € 398,64   | 28.54 | 62.20 | 9.26  |
| 10.OM05.003     | Orlatura del ciglio di banchina di qualunque sagoma retta o curva, in pietra da taglio calcarea o lavica compatta in conci delle dimensioni minime di 0,40 x 0,40 x 0,60 m, lavorata a grana ordinaria nelle facce in vista e nei giunti, data in opera compreso l'onere della fornitura, il trasporto, la collocazione in opera dei conci su fondazione in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento, la sigillatura e la profilatura dei giunti con malta di cemento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, ivi compreso l'eventuale impiego di mezzi marittimi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |            |       |       |       |
| 10.OM05.003.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>3</sup> | € 1.757,61 | 61.39 | 10.90 | 27.71 |
| 10.OM05.005     | Bitta d'ormeggio in ghisa sferoidale, conforme alla norma UNI EN 1563 compreso l'onere della formazione dell'alloggiamento nella sovrastruttura di banchina, gli idonei sistemi di ancoraggio comprendenti n. 4 carotaggi della profondità di 1,5 m per inserimento dei tiranti, la fornitura e la posa in opera di n. 4 tiranti di fissaggio M60 filettati in ferro armonico della lunghezza di 1,5 m e diametro da 60 mm e traverse tiranti in acciaio profilato completi di dadi e controdadi, e ogni materiale ed attrezzatura necessaria, il conglomerato cementizio per l'ancoraggio e per l'alloggiamento nella sovrastruttura, il ripristino della pavimentazione e dell'orlatura di banchina, la sabbatura, la verniciatura con due mani di vernice antiruggine e due di vernice sintetica al clorocaucciù, compreso il materiale a perdere per il castello di sostegno ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, ivi compreso l'eventuale impiego di mezzi marittimi. Compresa relazione di calcolo strutturale e certificato di omologazione. |                |            |       |       |       |
| 10.OM05.005.001 | tiro fino a 20 t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad            | € 1.132,38 | 0.04  | 53.20 | 46.77 |
| 10.OM05.005.003 | tiro da 20 a 50 t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad            | € 1.226,30 | 0.03  | 55.70 | 44.26 |
| 10.OM05.005.005 | tiro da 50 a 100 t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad            | € 3.372,09 | 0.01  | 82.91 | 17.08 |
| 10.OM05.005.007 | tiro da 100 a 120 t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad            | € 5.923,51 | 0.01  | 89.94 | 10.06 |
| 10.OM05.007     | Bordonali di legno azobè o di equivalente qualità, per formazione di bottacci, parabordi e paratie in legno, compreso l'onere della formazione dei fori di ancoraggio, le ferramenta ed i materiali di fissaggio in acciaio zincato a caldo, la posa in opera, l'onere dell'eventuale impiego dei mezzi marittimi, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |            |       |       |       |
| 10.OM05.007.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>3</sup> | € 2.112,98 | 24.85 | 64.75 | 10.40 |
| 10.OM05.009     | Palancole tipo Larssen o simili di acciaio laminato tipo S 355 GP (UNI EN 10248), con caratteristiche corrispondenti alla normativa tecnica vigente, fornite e poste in opera con l'impiego d'idonea attrezzatura per siti raggiungibili da terra, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, escluso le rocce compatte con resistenza superiore a 4 N/mm <sup>2</sup> , aventi qualsiasi lunghezza e sezione, compresi anche i pezzi speciali, relative saldature, incluso: fori per il passaggio di tubi di drenaggio, fori per il passaggio di tiranti e barre di armatura, tagli con fiamma ossiacetilenica, da effettuarsi all'estremità superiore delle palancole, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |            |       |       |       |
| 10.OM05.009.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | kg             | € 5,02     | 53.64 | 40.51 | 5.85  |
| 10.OM05.011     | Esecuzione di protezione anticorrosiva delle palancole di cui all'articolo 145029 con sabbatura delle superfici da trattare, previa accurata pulizia e sgrassatura; depolverizzazione mediante aspirazione meccanica per eliminare le tracce di abrasivo residuo; rivestimento, entro le quattro ore successive, di tutte le superfici sabbate mediante l'applicazione di una prima passata di fondo epossidico privo di solventi dato per uno spessore finito a film secco di 150 µ; successiva seconda passata di finitura epossidica priva di solventi per uno spessore finito a film secco non inferiore a 150 µ, in modo tale da ottenere uno spessore complessivo non inferiore a 300 µ. Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di idonei mezzi di sollevamento e movimentazione, gli eventuali ripristini del rivestimento protettivo da effettuarsi anche in tempi successivi all'applicazione a seguito di danneggiamenti dovuti all'infissione o movimentazione, compreso altresì ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte                        |                |            |       |       |       |
| 10.OM05.011.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | kg             | € 61,04    | 11.37 | 7.28  | 81.34 |
| 10.OM05.013     | Fornitura e posa in opera di paratia stagna in legno di pino impiantata in acqua su fondale di qualsiasi natura e consistenza, fino a m. 15 sotto il l.m.m., costituita da ritzi in ferro infissi saldamente sul fondo marino posti ad interasse non inferiore a m. 1,5, collegato da apposite pilagne in ferro sulle quali saranno sistemate le palancole con tavoloni dello spessore di almeno cm. 5 perfettamente combacianti fra loro e infissi in senso verticale assicurate alle pilagne con staffe e chiodi, compreso i tiranti in ferro per l'ancoraggio, piastre, catene, puntelli, sbatacchi, lo sfrido, lo smontaggio ed il trasporto del materiale di proprietà dell'impresa, con ogni onere, fornitura e magistero.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |            |       |       |       |
| 10.OM05.013.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 99,76    | 0.00  | 99.00 | 1.00  |
| 10.OM05.015     | Idem come al prezzo precedente, ma con pannellature metalliche del tipo componibile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |            |       |       |       |
| 10.OM05.015.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 76,84    | 0.00  | 97.85 | 2.15  |

**OM05 - SOVRASTRUTTURE PORTUALI****10 - OPERE MARITTIME**

| <b>OM05</b>     | <b>SOVRASTRUTTURE PORTUALI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| 10.OM05.017     | Tiranti di ancoraggio del tipo definitivo, costituiti da trefoli di acciaio armonico da 0,6" precedentemente assemblati, con tubi PVC per iniezioni di boiaccia, sacco otturatore per la realizzazione del bulbo di ancoraggio, distanziatori dai trefoli per far assumere al tirante la caratteristica forma sinusoidale, le predisposizioni anticorrosive mediante ingrassaggio e inguainatura dei trefoli su tutto il tratto libero, la piastra di ripartizione e i blocchi di ancoraggio. È compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.                                         |           |               |            |            |            |
| 10.OM05.017.001 | per tiranti da 2 trefoli da 2,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad       | € 32,89       | 15.97      | 21.16      | 62.87      |
| 10.OM05.019     | Iniezione di miscele cementizie, composte da acqua, cemento tipo 325 ed additivo antiritiro, in proporzione massima fino al 5%, per la realizzazione di chiodature e di tiranti o per la bonifica ed il consolidamento di masse rocciose, ai dosaggi ed alle pressioni anche variabili necessarie alla buona riuscita dell'opera. Sono compresi la fornitura dei materiali di iniezione; la preparazione e la miscelazione dei componenti; gli oneri derivanti da lavorazioni su ponteggi. Misurata ogni 100 kg di miscela secca iniettata, per tiranti                                    |           |               |            |            |            |
| 10.OM05.019.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad       | € 36,05       | 5.47       | 68.43      | 26.10      |
| 10.OM05.021     | Anelli d'ormeggio in acciaio tondo inox 316 AISI 316L, debitamente lavorato forgiato con diametro del tondino di 39 mm e diametro esterno dell'anello di 300 mm. Compreso di piastra di ancoraggio in acciaio inox 316 AISI 316L dello spessore di 15 mm e delle dimensioni 30 cm x 30 cm dotata di semianello saldato del diametro di 39 mm, compreso la dipintura a tre passate di cui due al minio di piombo ed una a vernice antiruggine colorata, incluso filettature, bullonature, saldature ed ogni onere e magistero occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte |           |               |            |            |            |
| 10.OM05.021.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad       | € 324,28      | 4.81       | 89.87      | 5.31       |
| 10.OM05.023     | Fornitura e posa in opera di catena del tipo zincato a maglie con traversino di qualunque diametro, in sostituzione di tratti di catena deteriorati ed ormai inservibili di sostegno di parabordi, compreso lo smontaggio dei tratti di catena da sostituire, il sollevamento dei parabordi, la fornitura e posa in opera di grigli zincati del tipo A 40 UNI 1947, per il fissaggio dei tratti di catena da sostituire a quelli esistenti in buono stato di conservazione, la successiva posa in opera dei parabordi ed ogni altro onere e magistero.                                     |           |               |            |            |            |
| 10.OM05.023.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | kg        | € 4,89        | -          | -          | -          |
| 10.OM05.025     | Fornitura e posa in opera di catene del tipo zincato, con o senza traversino, di qualunque calibro, UNI 4419, di grigli UNI 1947, di barre e di golfari, adatti a costituire fissaggio di parabordi, compreso tutte le opere murarie occorrenti, il trasporto, il carico, lo scarico e quanto altro occorre.                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |               |            |            |            |
| 10.OM05.025.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | kg        | € 4,53        | -          | -          | -          |
| 10.OM05.027     | Fornitura e posa in opera di acciaio tondo, quadro, profilato, etc., debitamente lavorato forgiato, per tiranti di bitte, anelli d'ormeggio, scalette, bordonali, etc., in opera compreso la dipintura a tre passate di cui due al minio di piombo ed una a vernice antiruggine colorata, incluso filettature, bullonature, saldature ed ogni onere e magistero occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.                                                                                                                                                             |           |               |            |            |            |
| 10.OM05.027.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | kg        | € 6,52        | 0.00       | 90.40      | 9.60       |
| 10.OM05.029     | Fornitura e posa in opera di paraspigoli antinfortunistici di bordo banchina, con tacche antisdrucchiolo segnalatrici di limite o con cordolo, con o senza catarifrangente secondo le prescrizioni del Ministero della Marina Mercantile, posti in opera con tasselli di tenuta o zanche incorporate di qualunque tipo, spessore e dimensioni, idonee secondo la Direzione dei Lavori, il tutto in ghisa sferoidale UNI 4544 anticorrosione. Compreso eventuali tagli, pezzi speciali per angoli, sfridi e quanto altro necessario.                                                        |           |               |            |            |            |
| 10.OM05.029.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | kg        | € 4,16        | -          | -          | -          |
| 10.OM05.031     | Fornitura e posa in opera di scalette alla marinara in ghisa sferoidale in fusione monoblocco, modulari, senza alcuna saldatura corrodibile, installabile con zanche in acciaio inox, gradini antisdrucchiolo, griglie di scolo e aggrappo con fori predisposti per l'installazione di balaustre di protezione e di comodo, compreso tutto quanto occorre per dare la fornitura in opera a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni che saranno fornite dalla Direzione dei Lavori.                                                                                                 |           |               |            |            |            |
| 10.OM05.031.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | kg        | € 4,52        | -          | -          | -          |
| 10.OM05.033     | Fornitura e posa in opera di galloce per pontili, di bassa portata, in ghisa sferoidale, non corrodibili, compreso tutti gli oneri e magisteri occorrenti per dare la fornitura in opera a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni che saranno fornite dalla Direzione dei Lavori.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |               |            |            |            |
| 10.OM05.033.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | kg        | € 4,52        | -          | -          | -          |
| 10.OM05.035     | Fornitura e posa in opera di griglie per cunicoli, caditoie, coperchi e chiusini pedonali o carrabili in ghisa sferoidale, non corrodibili, compreso tutti gli oneri e magisteri per dare la fornitura in opera a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni che saranno fornite dalla Direzione dei Lavori.                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |               |            |            |            |
| 10.OM05.035.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | kg        | € 4,69        | 0.00       | 29.41      | 70.59      |

**OM06 - OPERE DA PITTORE**

| <b>OM06</b> | <b>OPERE DA PITTORE</b>                                                                                                                | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| 10.OM06.001 | Pitturazione di bitte di ormeggio eseguita a tre mani, ogni onere compreso per la preventiva picchettata e stuccatura delle superfici. |           |               |            |            |            |

| 10 - OPERE MARITTIME |                                                                                                                                                                                                                                           | OPERE DA PITTORE - OM06 |         |      |       |       |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|------|-------|-------|
| OM06                 | OPERE DA PITTORE                                                                                                                                                                                                                          | UM                      | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
| 10.OM06.001.001      | di cui una a minio di piombo e due ad olio di lino cotto e colore                                                                                                                                                                         | cad                     | € 46,55 | 0.00 | 71.56 | 28.44 |
| <b>10.OM06.003</b>   | <b>Pittura di strisce longitudinali continue o intermittenti bianche o gialle, compreso l'onere della vernice rifrangente e ogni altro onere, fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</b>             |                         |         |      |       |       |
| 10.OM06.003.001      | rette o curve della larghezza fino a cm 12                                                                                                                                                                                                | m                       | € 1,78  | 0.00 | 25.59 | 74.41 |
| <b>10.OM06.005</b>   | <b>Pittura di strisce per segnalazioni stradali continue o intermittenti bianche o gialle, compreso l'onere della vernice rifrangente e ogni altro onere, fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</b> |                         |         |      |       |       |
| 10.OM06.005.001      | rette o curve della larghezza fino a cm 30                                                                                                                                                                                                | m                       | € 3,77  | 0.00 | 12.09 | 87.91 |

## OM07 - ARREDI PORTUALI E VARIE

| OM07               | ARREDI PORTUALI E VARIE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM  | PREZZO      | %AT | %PR | %RU |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-----|-----|-----|
| <b>10.OM07.001</b> | <b>Fornitura e posa in opera di parabordo in gomma tipo Pirelli o simile, costituito da manicotto in gomma completo di accessori metallici per l'ancoraggio alla banchina, costituiti da: tubo di acciaio senza saldature del tipo zincato avente diametro esterno di mm. 115 e spessore mm. 20 e, quindi, diametro interno di mm. 75 (peso Kg/ml 46,50) e lunghezza non inferiore a mm. 1.100 fornito alle due estremità di due anelloni aventi diametro mm. 150 e calibro di mm. 40 per il fissaggio delle catene; tratto di catena del tipo zincato a maglie con traversino, calibro mm. 35, UNI 4419, con maglie terminali calibro mm. 40, avente lunghezza sufficiente per il fissaggio del parabordo alle bitte di ormeggio (con doppio giro intorno alle stesse) e comunque non inferiore a ml. 6; tratto di catena delle stesse caratteristiche di quella sopra descritta, ma avente lunghezza non inferiore a ml. 2,50 per il fissaggio del parabordo alla banchina; n° 4 grilli zincati A 40 UNI 1947 di cm. 2 per il fissaggio della catena superiore agli anelloni siti alla estremità del tubo di sostegno del parabordo e n° 2 per il fissaggio della catena inferiore ai perni di ancoraggio alla banchina; n° 2 morsetti di arresto costituiti da bulloni del diametro di mm. 32, lunghezza sottotesta mm. 160 con dado e controdado; n° 2 golfari di ancoraggio con tondoni del diametro di mm.40 di lunghezza adeguata al fissaggio al parabordo. Compreso le opere murarie necessarie per la formazione dei fori a coda di rondine da praticare nella parete verticale della banchina, sia essa in calcestruzzo che in bolognini di pietra da taglio, secondo le disposizioni della D.L., la successiva suggellatura con cemento ed ogni altro onere, fornitura e magistero occorrente per dare il 4arabordo in opera a perfetta regola d'arte.",</b> |     |             |     |     |     |
| 10.OM07.001.001    | - per parabordi dei diametri esterni ed interni di mm. 730 x 400 e per lunghezza di mm. 1.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 43.827,75 | -   | -   | -   |
| 10.OM07.001.003    | - idem c.s. da mm. 800 x 400 x 1.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 4.876,12  | -   | -   | -   |
| 10.OM07.001.005    | - idem c.s. da mm. 915 x 500 x 1.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 5.511,47  | -   | -   | -   |
| 10.OM07.001.007    | - idem c.s. da mm. 1.000 x 500 x 1.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad | € 6.471,36  | -   | -   | -   |
| <b>10.OM07.003</b> | <b>Fornitura e posa in opera di parabordo in gomma, tipo Pirelli o simile, costituito da manicotto, completo di rondelle in gomma, rondelle in ferro, catene in acciaio zincato, grilli, fermacatene, golfari di fissaggio nel muro, il tutto delle caratteristiche e sezioni adeguate e del tipo zincato, incluso l'onere per le opere murarie necessarie per il fissaggio a parete delle catene di sospensione; il tutto secondo le specifiche tecniche (geometriche e di resistenza) fissate dalla casa costruttrice, compreso mezzi d'opera, materiali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |             |     |     |     |
| 10.OM07.003.001    | - per parabordi dei diametri esterni ed interni di mm. 178 x 89                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 875,71    | -   | -   | -   |
| 10.OM07.003.003    | - idem c.s. da mm. 204 x 102                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 943,18    | -   | -   | -   |
| 10.OM07.003.005    | - idem c.s. da mm. 230 x 115                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 1.059,84  | -   | -   | -   |
| 10.OM07.003.007    | - idem c.s. da mm. 254 x 127                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 1.197,59  | -   | -   | -   |
| 10.OM07.003.009    | - idem c.s. da mm. 305 x 152                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 1.298,80  | -   | -   | -   |
| 10.OM07.003.011    | - idem c.s. da mm. 381 x 191                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 1.508,24  | -   | -   | -   |
| 10.OM07.003.013    | - idem c.s. da mm. 457 x 229                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 1.827,32  | -   | -   | -   |
| 10.OM07.003.015    | - idem c.s. da mm. 533 x 266                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 2.251,81  | -   | -   | -   |
| 10.OM07.003.017    | - idem c.s. da mm. 600 x 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 2.627,11  | -   | -   | -   |
| <b>10.OM07.005</b> | <b>Sovraprezzo alla voce precedente per ogni metro lineare di maggiore lunghezza oltre il 1° metro di parabordo.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |             |     |     |     |
| 10.OM07.005.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | %   | 94,97%      | -   | -   | -   |
| <b>10.OM07.007</b> | <b>Fornitura e posa in opera di parabordo d'angolo in gomma precurvata, tipo Pirelli o simile, costituito da un manicotto completo di rondelle in gomma, rondelle in ferro, catene in acciaio zincato, grilli, fermacatene, golfari di fissaggio nel muro, incluso l'onere delle necessarie opere murarie per il fissaggio a parete delle catene di sospensione, il tutto delle caratteristiche geometriche e di resistenza fissate dalla casa costruttrice, compreso mezzi d'opera, materiali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |             |     |     |     |
| 10.OM07.007.001    | - per parabordi dei diametri esterni ed interni da mm. 178 x 89                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m   | € 962,86    | -   | -   | -   |

| OM07 - ARREDI PORTUALI E VARIE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10 - OPERE MARITTIME |            |     |     |     |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|-----|-----|-----|
| OM07                           | ARREDI PORTUALI E VARIE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM                   | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 10.OM07.007.003                | - idem c.s. da mm. 204 x 102                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                    | € 1.037,36 | -   | -   | -   |
| 10.OM07.007.005                | - idem c.s. da mm. 230 x 115                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                  | € 1.165,26 | -   | -   | -   |
| 10.OM07.007.007                | - idem c.s. da mm. 254 x 127                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                  | € 1.315,67 | -   | -   | -   |
| 10.OM07.007.009                | - idem c.s. da mm. 305 x 152                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                  | € 1.437,96 | -   | -   | -   |
| 10.OM07.007.011                | - idem c.s. da mm. 381 x 191                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                  | € 1.660,05 | -   | -   | -   |
| 10.OM07.007.013                | - idem c.s. da mm. 457 x 229                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                  | € 1.995,99 | -   | -   | -   |
| 10.OM07.007.015                | - idem c.s. da mm. 533 x 266                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                  | € 2.473,91 | -   | -   | -   |
| 10.OM07.007.017                | - idem c.s. da mm. 600 x 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                  | € 2.875,92 | -   | -   | -   |
| <b>10.OM07.009</b>             | <b>Posa in opera di un parabordo di proprietà dell'Amministrazione, di qualunque tipo, forma e dimensione (del tipo in gomma Pirelli o simile), compreso il prelievo e il trasporto in sito dal luogo di deposito nell'ambito portuale, tutte le opere murarie occorrenti per l'infissione degli elementi di tenuta, l'eventuale formazione di tracce di alloggiamento catene di sospensione del parabordo e quanto altro occorre per dare il parabordo in opera a perfetta regola d'arte.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |            |     |     |     |
| 10.OM07.009.001                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                  | € 256,53   | -   | -   | -   |
| <b>10.OM07.011</b>             | <b>Fornitura e posa in opera di traverse di quercia per scalo di alaggio, sezione media cm 20 x 30, lavorate a superficie quadrata e prive di residui di corteccia, con ogni onere per il fissaggio alla sottostante pavimentazione con cunei e bulloni, compresa la dipintura a due mani di carbolineum, ed ogni altro onere principale ed accessorio.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |            |     |     |     |
| 10.OM07.011.001                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m³                   | € 2.072,03 | -   | -   | -   |
| <b>10.OM07.013</b>             | <b>Fornitura e posa in opera di sistema di sbarra con comando elettrico, per varchi di accesso a zone demaniali controllate, comprendente: - n. 2 monoblocchi con sistema oleodinamico rotante elettromeccanico, con sistema di bilanciamento a molle calibrate, il tutto ancorato con piastre e tiranti, a blocco di fondazione; - n. 2 sbarre da m. 3,50 in ferro sciolato, verniciate in bianco e rosso; - m. 14,00 di cavidotto in PVC 50 mm comprensivo di cavo elettrico; - n. 1 centralino di comando (all'interno della guardiania) con due pulsanti di comando. Compreso inoltre, le opere murarie ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |            |     |     |     |
| 10.OM07.013.001                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | a corpo              | € 8.667,45 | -   | -   | -   |
| <b>10.OM07.015</b>             | <b>Costruzione di torretta in c.a. con calcestruzzo classe Rck 300, da realizzare sulle testate dei moli foranei e da misurarsi dal piano di incastro al massiccio di sovraccarico del molo (piano calpestio interno torretta) sino all'estradosso della piattaforma terminale, per altezza complessiva del manufatto da 4,00 a 7,00 metri tra le quote sopra indicate, incluso: casseforme di qualsiasi geometria anche a curvatura circolare; l'armatura in acciaio Fe B 44 K derivante da calcolo statico; - ogni onere per impalcatura di servizio; il collegamento delle armature al masso di fondazione di base. Il tutto per spessore medio della struttura circolare o troncoconica non inferiore a cm. 25 e per un diametro interno costante di 1,20 metri. Incluso inoltre: " - la realizzazione della piattaforma superiore del diametro esterno di m. 2,70 per uno spessore medio non inferiore a cm. 25; la realizzazione di scaletta alla marinara interna ed esterna fissata alle pareti, da realizzarsi completa di gabbia di protezione, per accedere dal piano interno/esterno del manufatto alla lanterna che sarà posizionata nella torretta ovvero alla piattaforma superiore; " - la ringhiera circolare di protezione esterna alla piattaforma in acciaio a sezione tubolare del diametro esterno di 60 mm, completa di protezione al piede; la pitturazione di tutta la torretta con vernice di tipo marina di colore verde o rosso, incluso la dipintura della parti metalliche previo trattamento preliminare con vernice antiruggine. Incluso, infine, ogni onere diretto (quale la formazione di botola in asse del manufatto per l'accesso dall'interno della lanterna) ed ogni altro onere accessorio per dare la torretta in opera a perfetta regola d'arte, escluso solo la lanterna da compensarsi a parte.</b> |                      |            |     |     |     |
| 10.OM07.015.001                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                    | € 564,46   | -   | -   | -   |
| <b>10.OM07.017</b>             | <b>Fornitura e posa in opera su torretta in muratura, sulle testate dei moli foranei di una lanterna tipo U1-TD-300 equipaggiata con: manicotto (verde o rosso); lampeggiatore elettronico Elco 12 e lente Esna ad alto rendimento con base in lega leggera Ferro allumina; lampada a doppio filamento Labi 100/10; carica batteria a 12 V, 25 Ah, con alimentatore ACS 3/30; batteria stazionaria al Pb da 12 V, 300 Ah. La lanterna dovrà possedere caratteristica luminosa 2 + 3 = 5 e portata nominale di 8 miglia marine ed essere conforme agli standard accettati dal Comando Zona Fari per lo Jonio ed il Basso Adriatico di Taranto, resa in opera perfettamente funzionante.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |            |     |     |     |
| 10.OM07.017.001                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                  | € 8.702,06 | -   | -   | -   |
| <b>10.OM07.019</b>             | <b>Fornitura e posa in opera di segnalamento marittimo luminoso a luce fissa (verde o rossa) costituito da un palo del diametro di 200 mm in acciaio rastremato tipo Dalmine, zincato, senza saldature, avente altezza fuori terra di ml. 6,00 (oltre la parte da incassare) completo di scaletta salvavita in acciaio zincato con piede a + 2,40 m dal piano di calpestio, corredata da pioli per l'attacco della scaletta amovibile in ferro, da un fuoco regolamentare tipo FE 140, completo di tamburo diottrico di vetro stampato del diametro interno di 140 mm, di lampada da 100 W a 220 V, di manicotto colorato, di mensola di supporto per fissaggio al palo, di isolatori e portaisolatori. Incluso inoltre nel prezzo la necessaria demolizione del calcestruzzo per incassare il tratto di palo da introdurre, il calcestruzzo necessario al bloccaggio della parte del palo da incassare, la dipintura del palo con vernice marina di qualsiasi colore, la messa a terra del palo mediante puntazza cava (diametro 1 pollice) lunga non meno di m 1,50, parzialmente immersa in mare, fissata meccanicamente al massiccio in calcestruzzo e collegata al palo con corda di rame nudo; incluso ogni accessorio per dare il segnalamento in opera a perfetta regola d'arte, escluso solo l'alimentazione elettrica da computarsi a parte.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |            |     |     |     |
| 10.OM07.019.001                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                  | € 2.534,57 | -   | -   | -   |

| 10 - OPERE MARITTIME |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ARREDI PORTUALI E VARIE - OM07 |          |     |     |     |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------|-----|-----|-----|
| OM07                 | ARREDI PORTUALI E VARIE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM                             | PREZZO   | %AT | %PR | %RU |
| 10.OM07.021          | Fornitura e posa in opera di tubazione di plastica del diametro di mm. 100, per formazione di cavidotti idonei al passaggio di tubazione di rete idrica da annegare in getti di calcestruzzo, compreso gli eventuali pezzi speciali, i tagli, gli sfridi e qualsiasi altro onere e magistero occorrente.                                                                                                                               |                                |          |     |     |     |
| 10.OM07.021.001      | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                              | € 20,81  | -   | -   | -   |
| 10.OM07.023          | Fornitura e posa in opera di tubazione in plastica, in tutto come alla voce precedente ma del diametro di mm. 50 per il passaggio di cavi elettrici.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                |          |     |     |     |
| 10.OM07.023.001      | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                              | € 18,53  | -   | -   | -   |
| 10.OM07.025          | Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo cementizio vibrato, delle dimensioni e del tipo a scelta della D.L. o indicata nei disegni esecutivi, da annegare in getti di calcestruzzo, del tipo a tenuta stagna, compreso il chiusino anch'esso in calcestruzzo del tipo carrabile, compreso infine tutti gli oneri e magisteri principali ed accessori per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. |                                |          |     |     |     |
| 10.OM07.025.001      | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                            | € 132,49 | -   | -   | -   |

## OM08 - MOLI E PONTILI GALLEGGIANTI

| OM08            | MOLI E PONTILI GALLEGGIANTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM  | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|-----|-----|-----|
| 10.OM08.001     | Fornitura e posa in opera di molo galleggiante della larghezza complessiva non inferiore a m.4,90 circa costituito dal collegamento di elementi modulari di lunghezza non inferiore a m. 20,00 ad eccezione di eventuali pezzi speciali, composti da: a) galleggianti in cassoni di calcestruzzo armato, additivato con fibre sintetiche nucleo in polistirolo espanso a cellula chiusa di dimensioni e quantità tali da permettere un sovraccarico di 400kg/mq., un dislocamento non inferiore a 300kg/mq. di molo ed un bordo libero, a molo scarico di circa m.0,80; b) un robusto telaio portante in profilati d'acciaio saldati, zincato a caldo secondo la norma UNI 5744;c) un piano di calpestio in doghe di legno esotico pregiato tipo Yellow Baiau; d) canaletto di alloggiamento degli impianti e relativi pannelli di copertura in legno tipo Yellow Baiau; e) doppio parabordi continui in legno e gomma sui lati e la testata del molo; f) giunti di collegamento tra i singoli elementi; g) bulloneria e viteria in acciaio inox AISI 304; "Il tutto assemblato e dato in opera nella posizione indicata dai disegni di progetto e secondo le disposizioni della D.D.L.L. compresa la mano d'opera per l'assemblaggio e il posizionamento ed ogni altro onere per darlo perfettamente funzionante. |     |            |     |     |     |
| 10.OM08.001.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m   | € 4.943,04 | -   | -   | -   |
| 10.OM08.003     | Fornitura e posa in opera di pontile galleggiante in elementi modulari della lunghezza variabile non inferiore a 8,00, della larghezza complessiva non inferiore a 2,35m costituito da: a) galleggianti in cassoni di calcestruzzo armato, additivato con fibre sintetiche nucleo in polistirolo espanso a cellula chiusa di dimensioni e quantità tali da permettere un sovraccarico di 120kg/mq, un dislocamento non inferiore a 400kg/ml di pontile ed un bordo libero, a pontile scarico di circa 0,50m; b) un robusto telaio portante in profilati di acciaio saldati, zincati a caldo secondo la norma UNI 5744; c) un piano di calpestio in doghe di legno esotico pregiato tipo Yellow Baiau; d) n°2 canalette di alloggiamento degli impianti e relativi pannelli di copertura in legno Yellow Baiau; e) parabordi continui in legno con sovrapposti parabordi in gomma sui lati e sulla testata del pontile finito; f) n° 4 giunti di collegamento; g) bulloneria e viteria in acciaio inox AISI 304. Il tutto                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |            |     |     |     |
| 10.OM08.003.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m   | € 1.834,92 | -   | -   | -   |
| 10.OM08.005     | Fornitura e posa in opera di pontile galleggiante in elementi modulari in tutto uguale alla voce precedente ma con galleggianti in cassoni con nucleo tale da permettere un sovraccarico di 300kg/mq, un dislocamento non inferiore a 550kg/ml di pontile ed un bordo libero a pontile scarico di circa 0,75m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |            |     |     |     |
| 10.OM08.005.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m   | € 1.995,63 | -   | -   | -   |
| 10.OM08.007     | Fornitura e posa in opera di pontile galleggiante in elementi modulari in tutto uguale alla voce n° 2 ma per lunghezza sino a ml.8,00, larghezza ml.2,35, sovraccarico 150kg/mq, bordo libero ml.0,55 e con galleggianti in resina poliesteri rinforzata con fibre di vetro (vetrosina) con nucleo interno in polistirolo espanso a cellula chiusa collegati da cerniere in acciaio inox AISI 304.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |            |     |     |     |
| 10.OM08.007.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m   | € 1.563,42 | -   | -   | -   |
| 10.OM08.009     | Fornitura e posa in opera di passerella di accesso ai pontili galleggianti della lunghezza ml.4,00 e della lunghezza di ml.2,00 dimensionata per permettere un sovraccarico di 400kg/ml, costituita da: a) un telaio in profilati di acciaio saldati e zincati a caldo secondo le norme UNI 5744; b) un piano di calpestio in doghe di legno esotico pregiato tipo Yellow Baiau; c) parapetto sui due lati in tubolare di acciaio zincato a caldo secondo la norma UNI 5744; d) n° 2 ruote di materiale plastico e piastre in lega di alluminio per lo scorrimento sul pontile; e) piastra con cerniera in acciaio zincato a caldo per il fissaggio alla muratura; f) parabordi continui sui due lati; g) bulloneria e viteria in acciaio inox AISI 304. "Il tutto posto in opera comprese le opere murarie per il fissaggio, l'allineamento col pontile e ogni altro onere e magistero per dare la passerella perfettamente funzionante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |            |     |     |     |
| 10.OM08.009.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 6.791,99 | -   | -   | -   |
| 10.OM08.011     | Fornitura e posa in opera di passerella di accesso ai pontili galleggianti in tutto come alla voce precedente ma della larghezza di ml.1,30;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |            |     |     |     |
| 10.OM08.011.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 4.799,49 | -   | -   | -   |

| OM08 - MOLI E PONTILI GALLEGGIANTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 10 - OPERE MARITTIME |            |     |     |     |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|-----|-----|-----|
| OM08                               | MOLI E PONTILI GALLEGGIANTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM                   | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 10.OM08.013                        | Fornitura e posa in opera di passerella di accesso ai pontili galleggianti in tutto come alla voce n°05 ma della larghezza di ml.1,20 e della lunghezza di ml.3,00.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |            |     |     |     |
| 10.OM08.013.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                  | € 3.565,29 | -   | -   | -   |
| 10.OM08.015                        | Fornitura e posa in opera di portale con paranco per il sollevamento della passerella (m.4,00x2,00) delle dimensioni di ml.2,20 di larghezza e ml.4,50 di altezza, costituito da: a) tubolare in acciaio zincato a caldo secondo la norma UNI 5744; b) una coppia di verricelli (dx/sx) ad azionamento manuale; c) fune di sollevamento in acciaio zincato; d) una coppia di tiranti in tubolare zincato a caldo completi di adeguate piastre di fissaggio a terra; Il tutto in opera compreso le opere murarie per il fissaggio, il collegamento della fune di sollevamento ed ogni altro onere.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |            |     |     |     |
| 10.OM08.015.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                  | € 5.389,28 | -   | -   | -   |
| 10.OM08.017                        | Fornitura e posa in opera di portale con paranco per il sollevamento della passerella (m.3,00x1,30) delle dimensioni di ml.2,00 di larghezza e ml. 4,50 di altezza, costituito da: a) tubolare in acciaio zincato a caldo secondo norme UNI 5744 su cui sono fissati gli agganci per il bloccaggio della cima di sollevamento; b) una coppia di tiranti in tubolare zincato a caldo completi di adeguate piastre di fissaggio a terra; c) due coppie di bozzetti tripli di cui una con arricavo centrale, complete di necessari grilli di fissaggio in acciaio zincato a caldo; d) cime di sollevamento in poliestere ad alta tenacità; Il tutto in opera compreso le opere murarie necessarie per il fissaggio, il collegamento delle cime di sollevamento ed ogni altro onere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |            |     |     |     |
| 10.OM08.017.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                  | € 4.309,55 | -   | -   | -   |
| 10.OM08.019                        | Fornitura e posa in opera di mollone in acciaio zincato, per l'ormeggio dei pontili a terra, compreso i grilli di giunzione e ogni altro onere e magistero.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |            |     |     |     |
| 10.OM08.019.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                  | € 252,77   | -   | -   | -   |
| 10.OM08.021                        | Fornitura e posa in opera di scala di risalita per il fissaggio ai pontili galleggianti in tubolare di acciaio inox AISI 304 della larghezza di cm.50 con gradini in legno Yellow Baiau, compreso l'utilizzo di tasselli inox per il fissaggio, la mano d'opera per il fissaggio, la mano d'opera per il fissaggio e ogni altro onere e magistero.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |            |     |     |     |
| 10.OM08.021.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                  | € 1.424,56 | -   | -   | -   |
| 10.OM08.023                        | Fornitura e posa in opera di scala di risalita per il fissaggio ai pontili galleggianti in tubolare di acciaio inox AISI 304 della larghezza di cm.50 con gradini in legno Yellow Baiau, posta in opera compresa la viteria in acciaio inox, la mano d'opera per il fissaggio e ogni altro onere e magistero.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                      |            |     |     |     |
| 10.OM08.023.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                  | € 1.230,16 | -   | -   | -   |
| 10.OM08.025                        | Fornitura e posa in opera di centrale del vuoto composta da un gruppo di aspirazione avente struttura monoblocco costituita da un telaio in acciaio sul quale vengono installati: a) un gruppo pompa-eiettore, la pompa è del tipo centrifugo a girante aperta, con una valvola in aspirazione, avente portata di 100mq/h, prevalenza di 10m, potenza motore di 5,5kv, alimentazione 380V 50Hz trifase. La pompa è accoppiata sul lato mandata ad un eiettore idraulico, in acciaio inox, completo di valvola di non ritorno speciale. b) serbatoio di accumulo e ricircolo avente capacità totale di circa 2,5mc., interamente realizzato in acciaio inox AISI 304, opportunamente predisposto con raccorderia di collegamento alla pompa di aspirazione e ricircolo, sensori di livello e allarme, griglia antintasamento pompe; c) quadro elettrico costituito da armadio, interruttore generale, gruppo comando pompa di aspirazione e ricircolo, gruppo logico di allarme, selettori funzionamento manuale/automatico, spie di controllo funzionamento, predisposizione per remotizzazione allarmi. Il tutto fornito in opera, compreso ogni altro onere e magistero per consegnare il lavoro finito a regola d'arte." |                      |            |     |     |     |
| 10.OM08.025.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                  | € 4.673,91 | -   | -   | -   |
| 10.OM08.027                        | Fornitura e posa in opera di terminale per aspirazione scarichi da imbarcazioni costituito da: a) involucro in acciaio inox corredato da sistema di fissaggio; b) n° 1 rubinetto con porta da 1/2° c) predisposizione con pulsantiera per avviamento ciclo di aspirazione; d) manichetta flessibile per la connessione alle imbarcazioni da svuotare; "e) collegamento alla rete sottovuoto tramite collettore in PEAD D 75 (PN 6 o PN 10) o PVC D 75 PN 10 e separazione atmosferica/vuoto per mezzo di una valvola a pistone D 63, attivata elettricamente;" f) alimentazione a 220 V, capacità di aspirazione di 100l/mn (max) "Il tutto fornito in opera compreso ogni onere e magistero necessari per dare il lavoro finito a regola d'arte."                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |            |     |     |     |
| 10.OM08.027.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                  | € 6.070,06 | -   | -   | -   |
| 10.OM08.029                        | Fornitura e posa in opera di terminale per aspirazione di oli esausti da imbarcazione, costituito da: a) involucro in acciaio inox corredato da sistema di fissaggio; b) predisposizione con pulsantiera per avviamento/arresto ciclo di aspirazione; c) serbatoio in acciaio inox AISI 304 avente capacità di 1 mc. circa completo di accessori, valvole di intercettazione all'ingresso ed uscita; d) manichetta flessibile per la connessione alle imbarcazioni da svuotare; e) collegamento pneumatico alla rete sottovuoto (per la sola aspirazione dell'aria) tramite collettore in PEAD D 75 (PN 6 o PN 10) o PVC PN 10 e separazione atmosferica/vuoto per mezzo di una valvola a pistone D 63, attivata elettricamente; f) alimentazione a 220 V, capacità di aspirazione di 100 l/min (max); Il tutto fornito in opera compreso ogni onere e magistero necessari per dare il lavoro finito a regola d'arte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |            |     |     |     |
| 10.OM08.029.001                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                  | € 9.636,49 | -   | -   | -   |

| 10 - OPERE MARITTIME |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | MOLI E PONTILI GALLEGGIANTI - OM08 |            |     |     |     |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| OM08                 | MOLI E PONTILI GALLEGGIANTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM                                 | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 10.OM08.031          | Fornitura e posa in opera di erogatore a 2 utenze acqua/luce dimensioni indicative 92 x 46 x 25 cm, realizzato con elementi modulari in acciaio inossidabile, costituito da: a) struttura modulare, in acciaio inox AISI 304, verniciata con polveri epossidiche, completa di porta e pannelli modulari, predisposta per l'installazione di tutte le apparecchiature elettriche e idriche; b) lampada di illuminazione ad alta efficienza tipo Dulux o simile da 0,9W, con alimentatore; c) n° 2 prese interbloccate 2 x 32 A + T, 220W; d) centralino stagno contenente n° 2 interruttori magnetotermici 1P + N da 16A a protezione delle singole prese, l'interruttore magnetotermico 1P + N da 5A a protezione della lampada di illuminazione, l'interruttore differenziale puro 2 x 40 A-0, 0,3 con funzione di interruttore generale e la morsetteria 4 x 16 mmq; e) gruppo di erogazione idrica in acciaio inox saldato alloggiato nel basamento della struttura modulare e dotato di n° 2 rubinetti a sfera di 1/2"; f) bulloneria, viteria e supporti in acciaio inox. Il tutto assemblato, completo di cablatura interna e di ogni altro onere necessario per una messa in opera a regola d'arte. |                                    |            |     |     |     |
| 10.OM08.031.001      | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                | € 1.491,01 | -   | -   | -   |
| 10.OM08.033          | Fornitura e posa in opera di erogatore in tutto uguale alla voce precedente ma per 4 utenze acqua/luce con 4 prese interbloccate 2 x 32A + T 220V e gruppo di erogazione idrica dotato di n° 4 rubinetti a sfera da 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |            |     |     |     |
| 10.OM08.033.001      | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                | € 1.927,58 | -   | -   | -   |
| 10.OM08.035          | Fornitura e posa in opera di corpo morto eseguito in calcestruzzo R 200 debolmente armato, completo di golfari per l'ancoraggio delle catene, dato in opera sul fondo marino nel punto indicato dalla D.D.L.L. con l'ausilio del sommozzatore, compresa la giunzione delle catene ed ogni onere per mezzi d'opera, terrestri o marittimi ed ogni magistero per la sua perfetta posa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |            |     |     |     |
| 10.OM08.035.001      | del peso di circa 2t. e dimensioni 1,60 x 1,60 x 0,35                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                | € 468,70   | -   | -   | -   |
| 10.OM08.035.003      | del peso di circa 3t. e dimensioni 1,80 x 1,80 x 0,40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                | € 609,87   | -   | -   | -   |
| 10.OM08.035.005      | del peso di circa 6t. e dimensioni 2,25 x 2,25 x 0,50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                | € 871,73   | -   | -   | -   |

## IS01 - ATLETICA LEGGERA

## 11 - IMPIANTI SPORTIVI

## IS01 - ATLETICA LEGGERA

| IS01               | ATLETICA LEGGERA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM             | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------|-------|-------|
| <b>11.IS01.001</b> | <b>Operazioni preliminari</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |          |       |       |       |
| 11.IS01.001.001    | Scavo a sezione aperta di sbancamento o splateamento, in materie di qualsiasi natura e consistenza escluse le rocce dure, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico in terreno asciutto o bagnato o in presenza di acqua. Nel prezzo è compreso lo spianamento del fondo, il carico sui mezzi, il tiro in alto, il trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche e a qualunque distanza dei materiali inutilizzabili. (Spianatura della zona del campo per circa cm. 30).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 7,09   | 88.96 | 0.00  | 11.04 |
| 11.IS01.001.003    | Scavo a sezione obbligata o ristretta in materie di qualsiasi natura e consistenza escluse le rocce dure, sia asciutte che bagnate, compreso dei trovanti di volume inferiore di mc. 0,50, lo sradicamento di radici, ceppaie, etc., compresa la regolazione delle pareti, la spianatura del fondo, eventuali piccoli puntellamenti e sbadacchiature ed ogni altro onere principale ed accessorio. (Esecuzione dello scavo per incassare il sottocordolo di cm. 40 x 20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>3</sup> | € 66,46  | 9.49  | 23.59 | 66.93 |
| <b>11.IS01.003</b> | <b>Preparazione del sottofondo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |          |       |       |       |
| 11.IS01.003.001    | Fornitura e posa di geotessile sul fondo scavo comprensivo dell'aumento di superficie relativo ai sormonti di almeno cm.20 ogni telo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 2,59   | 0.00  | 31.74 | 68.26 |
| 11.IS01.003.003    | Formazione di sottofondo con massicciata di pietrisco misto di cava 20/50 per uno strato di cm 20 ca., debitamente rullato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 9,84   | 26.96 | 36.50 | 36.54 |
| 11.IS01.003.005    | Livellazione finale della massicciata mediante fornitura e stesura di stabilizzato per uno spessore di cm 5/6; formazione giuste pendenze ottenute mediante l'utilizzo di motorgredaer munito di apposito sistema laser.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 3,47   | 39.55 | 20.45 | 40.00 |
| 11.IS01.003.007    | Trattamento di diserbo della massicciata mediante spargimento di erbicida a carattere totale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 1,18   | 33.33 | 33.33 | 33.33 |
| 11.IS01.003.009    | Formazione di piano d'appoggio in conglomerato bituminoso di struttura aperta bynder stesa a caldo per uno spessore di cm 5,0.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 17,22  | 0.00  | 42.33 | 57.67 |
| 11.IS01.003.011    | Formazione di tappetino in malta bituminosa fine stesa a caldo ed a mano, dopo le operazioni di rullatura deve risultare dello spessore di cm 2/3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 23,11  | 22.04 | 32.28 | 45.67 |
| <b>11.IS01.005</b> | <b>Drenaggio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |          |       |       |       |
| 11.IS01.005.001    | Conglomerato cementizio a dosaggio di q.li 2,00 di cemento per mc., confezionato con inerti di natura calcarea e secondo le norme previste, dato in opera in fondazione per la esecuzione di sottocordoli delle dimensioni di cm. 0,40 x 0,20.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m              | € 13,18  | 21.52 | 33.42 | 45.06 |
| 11.IS01.005.003    | Fornitura e posa in opera di cordoli prefabbricati in cemento vibrato, delle dimensioni di cm 10x25x100, posati su adeguata fondazione in cls, già predisposta, compreso l'onere del rinfianco esterno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m              | € 38,42  | 0.00  | 21.83 | 78.17 |
| 11.IS01.005.005    | Fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricata in conglomerato cementizio vibrato, completa di telaio e griglia in acciaio pressato zincato antitacco con maglia 30x10 mm antinfortunistica, marchiata, conforme alle norme UNI EN 124 di classe C 250 e da impiegarsi per la realizzazione della raccolta delle acque meteoriche superficiali, in opera posata secondo le norme UNI EN 1433:2004 con sottofondo e rinfianchi dello spessore di cm.8 in conglomerato cementizio dosato a 150 Kg di cemento tipo R 3,25 per mc di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto. la fornitura e posa in opera del sottofondo e del rinfianco, i pezzi speciali, la sigillatura dei giunti, lo scavo, il conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta, la griglia metallica e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. | m              | € 105,12 | 0.00  | 68.92 | 31.08 |

| 11 - IMPIANTI SPORTIVI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ATLETICA LEGGERA - IS01 |          |       |       |       |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|-------|-------|-------|
| IS01                   | ATLETICA LEGGERA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM                      | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 11.IS01.005.007        | Fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricata in conglomerato cementizio vibrato con taglio a fessura da impiegarsi per la realizzazione della raccolta delle acque meteoriche superficiali, in opera posata secondo le norme UNI EN 1433:2004 con sottofondo e rinfianchi dello spessore di cm.8 in conglomerato cementizio dosato a 150 Kg di cemento tipo R 3,25 per mc di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto. la fornitura e posa in opera del sottofondo e del rinfianco, i pezzi speciali, la sigillatura dei giunti, lo scavo, il conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                       | € 137,24 | 0.20  | 79.48 | 20.33 |
| 11.IS01.005.009        | Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione in cls vibrato dimensioni interne 50x50 cm con altezza interna variabile fino a 120 cm per ispezione, completo di telaio e la griglia ispezionabile dimensioni 50x50 cm in acciaio pressato zincato antitacco con maglia 30x10 mm marchiata conforme alle norme UNI EN 124 di classe C 250. Compreso lo scavo della sede, il basamento in calcestruzzo, il rinfianco in misto arido ben costipato, la malta di allettamento, nonché tutte le operazioni necessarie al raccordo dei pozzetti con la rete drenante e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                     | € 188,58 | 0.14  | 69.38 | 30.48 |
| 11.IS01.005.011        | Fornitura e posa in opera di tubi in PVC pesante per attraversamenti condotte elettriche, diam. 200 mm., posati su letto di sabbia di 10 cm., rinfianco e cappa superiore in cls, compreso sigillature giunti, scavo sino ad una profondità di 100 cm. ed il rinterro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                       | € 69,52  | 21.44 | 38.43 | 40.13 |
| 11.IS01.005.013        | Fornitura e posa in opera di pozzetto in cls prefabbricato dello spessore di 12 cm. con fondo a perdere, destinato al collegamento delle linee elettriche, con intonaco interno in malta di cemento, compreso lo scavo ed il trasporto a discarica dei materiali di risulta e la posa del chiusino in ghisa. Dim. 30 x 30 x 50 cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                       | € 50,66  | 0.54  | 64.65 | 34.81 |
| <b>11.IS01.007</b>     | <b>Pavimentazione sportiva prefabbricata per atletica leggera</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |          |       |       |       |
| 11.IS01.007.001        | Pavimento sportivo prefabbricato in gomma ecocompatibile omologato I.A.A.F., conforme alla normativa EN14877 ed alle normative I.A.A.F. e F.I.D.A.L. Il manto, a base di gomma naturale e sintetica e cariche minerali, vulcanizzato e calandrato, si presenterà in formato teli aventi lunghezza (max 15 ml.) e larghezza variabile (1,22-1,60 ml.) e sarà formato da uno strato superiore impermeabile di colore a scelta (secondo gamma disponibile) con spessore non inferiore a mm. 6.0 connotato da una tassellatura regolare e direzionale, di opportuna durezza, antisdruciuolo, antiriflesso, ottima resistenza alle scarpe chiodate e da uno strato inferiore di colore nero o marrone avente una particolare struttura alveolare a forma esagonale asimmetrica nella direzione longitudinale che permetterà di ottenere un alto livello di comfort all'atleta durante la corsa e una risposta biomeccanica differenziata a seconda della sollecitazione di corsa e grandi performance. Lo spessore (bicolore), pari a mm. 13,5 dovrà essere costante in ogni punto della pavimentazione; il peso al mq. sarà pari a 12,3 kg. Il manto, su specifiche indicazioni del produttore, potrà essere installato da maestranze specializzate su sottofondi in bitume o in cemento idoneamente predisposti e stagionati mediante collante poliuretano bi-componente. La posa dovrà essere effettuata con una temperatura ambientale non inferiore ai 10/15° C. Una volta installato, il pavimento dovrà possedere i seguenti minimi requisiti tecnici: Assorbimento di energia (Ka): ≥ 38%; Deformazione verticale: ≥ 2,0 mm. Il manto, inoltre, dovrà possedere una certificazione quale Rifiuto non pericoloso e dovrà essere prodotto in accordo con i requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001 per la progettazione, la produzione e la rintracciabilità da aziende che dimostrano la certificazione del proprio Sistema Qualità aziendale da parte di Enti riconosciuti. | m <sup>2</sup>          | € 90,70  | -     | -     | -     |

## IS01 - ATLETICA LEGGERA

## 11 - IMPIANTI SPORTIVI

| IS01               | ATLETICA LEGGERA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM             | PREZZO  | %AT | %PR | %RU |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|-----|-----|-----|
| 11.IS01.007.003    | Pavimento sportivo prefabbricato in gomma ecocompatibile omologato I.A.A.F., conforme alla normativa EN14877 ed alle normative I.A.A.F. e F.I.D.A.L. Il manto, a base di gomma naturale e sintetica e cariche minerali, vulcanizzato e calandrato, si presenterà in formato teli aventi lunghezza (max 15 ml.) e larghezza variabile (1,22-1,60 ml.) e sarà formato da uno strato superiore impermeabile di colore a scelta (secondo gamma disponibile) con spessore non inferiore a mm. 6.0 connotato da una tassellatura irregolare con canali intermedi che permetteranno un rapido deflusso delle acque meteoriche, di opportuna durezza, antisdrucciolo, antiriflesso, ottima resistenza alle scarpe chiodate e da uno strato inferiore di colore nero o marrone avente una particolare struttura alveolare a forma esagonale asimmetrica nella direzione longitudinale che permetterà di ottenere un alto livello di comfort all'atleta durante la corsa. Lo spessore (bicolore), pari a mm. 13,5, dovrà essere costante in ogni punto della pavimentazione; il peso al mq. sarà pari a 12,4 kg. Il manto, su specifiche indicazioni del produttore, potrà essere installato da maestranze specializzate su sottofondi in bitume o in cemento idoneamente predisposti e stagionati mediante collante poliuretano bicomponente. La posa dovrà essere effettuata con una temperatura ambientale non inferiore ai 10/15°C. Una volta installato, il pavimento dovrà possedere i seguenti minimi requisiti tecnici: Assorbimento di energia (Ka): ≥ 38%; Deformazione verticale: ≥ 2,2 mm. Il manto, inoltre, dovrà possedere una certificazione quale Rifiuto non pericoloso e dovrà essere prodotto in accordo con i requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001 per la progettazione, la produzione e la rintracciabilità da aziende che dimostrano la certificazione del proprio Sistema Qualità aziendale da parte di Enti riconosciuti. | m <sup>2</sup> | € 93,90 | -   | -   | -   |
| <b>11.IS01.009</b> | <b>Pavimentazione sportiva colata in opera per atletica leggera</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |         |     |     |     |
| 11.IS01.009.001    | Manto colato sintetico drenante, spessore 13 mm, per piste e pedane di atletica leggera omologato CONI/FIDAL, costituito per il primo strato da granuli di gomma nera di opportuna granulometria legati da resine poliuretatiche monocomponenti, colato in opera con speciale macchina elettrica finitrice – livellatrice, e con «Topping» di usura, realizzata a mezzo di spruzzatura, con particolari macchine, di una speciale miscela costituita da resine poliuretatiche pigmentate e granuli di gomma sintetica di alta qualità di colore rosso in ragione di kg/m <sup>2</sup> 3-4 di residuo secco. Il «sistema» di cui sopra dovrà avere uno spessore medio finito di mm 13. Il piano di appoggio di conglomerato bituminoso sarà preventivamente trattato con un «primer» poliuretano. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 42,68 | -   | -   | -   |
| 11.IS01.009.003    | Manto colato sintetico drenante, spessore 13 mm, omologato CONI/FIDAL, costituito completamente da granuli di gomma sintetica di alta qualità di colore rosso per tutto lo spessore di mm 13. I granuli di gomma sintetica dovranno essere di opportuna e selezionata curva granulometrica e legati con resina poliuretatica monocomponente. Il manto sarà posto in opera con particolare macchina finitrice livellatrice. Il piano di appoggio in conglomerato bituminoso sarà preventivamente trattato con un «primer» bicomponente poliuretano. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 53,80 | -   | -   | -   |
| 11.IS01.009.005    | Manto colato sintetico «semidrenante», spessore 13 mm, omologato CONI/FIDAL costituito completamente da granuli di gomma sintetica di alta qualità con superiore spruzzatura di particolare miscela poliuretatica e gomma fino ad ottenere un «sistema» dello spessore complessivo di mm 13 di colore rosso per tutto lo spessore. I granuli di gomma sintetica, per il primo strato di mm 10 circa saranno legati con resina poliuretatica monocomponente e posti in opera con particolare macchina finitrice livellatrice. Il superiore strato, semipermeabile, dello spessore di mm 3 sarà realizzato a mezzo di spruzzatura con speciali macchine, di una «miscela» di resina poliuretatica pigmentata e granuli di gomma rossi, in ragione di circa 2-3 kg/m <sup>2</sup> di residuo secco. Il piano di appoggio in conglomerato bituminoso sarà preventivamente trattato con un «primer» bicomponente poliuretano. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 56,02 | -   | -   | -   |

| 11 - IMPIANTI SPORTIVI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ATLETICA LEGGERA - IS01 |             |     |     |     |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|-----|-----|-----|
| IS01                   | ATLETICA LEGGERA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM                      | PREZZO      | %AT | %PR | %RU |
| 11.IS01.009.007        | Manto colato sintetico «impermeabile finitura spruzzata», spessore 13 mm, omologato CONI/FIDAL realizzato in tre strati. Primo strato costituito da granuli di gomma nera di opportuna granulometria legati con resina poliuretana monocomponente, steso e colato sul posto con macchina finitrice livellatrice. Secondo strato costituito da applicazione di resina poliuretana pura in ragione di circa 1,00 kg/m <sup>2</sup> per il trattamento impermeabilizzante del piano di appoggio di cui sopra. La resina potrà anche essere pigmentata. Terzo strato di usura e finitura con «topping» superficiale realizzato mediante spruzzatura con speciali macchine di una miscela costituita da resina poliuretana rossa e granuli di gomma di alta qualità di colore rosso data in tre applicazioni successive per un impiego totale di circa 3-4 kg/m <sup>2</sup> di residuo secco. Il «sistema» come sopra descritto avrà uno spessore totale finito pari a mm 13. Il piano di appoggio in conglomerato bituminoso sarà preventivamente trattato con «primer» poliuretano bicomponente. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. | m <sup>2</sup>          | € 48,02     | -   | -   | -   |
| 11.IS01.009.009        | Manto colato sintetico compatto «impermeabile», spessore 13 mm, omologato CONI/FIDAL costituito e composto per tutto lo spessore da resina poliuretana pura pigmentata in colore rosso con superiore «semina» di granuli di gomma di alta qualità. A scelta della direzione lavori i granuli superficiali della «semina» potranno essere trattati con una spruzzatura di resina poliuretana non pigmentata onde aumentare l'ancoraggio degli stessi granuli al sottostante basamento in compatto. Lo spessore dell'intero «sistema» una volta finito dovrà essere uguale a mm 13. Il piano di appoggio in conglomerato bituminoso sarà preventivamente trattato con «primer» poliuretano bicomponente. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>          | € 76,29     | -   | -   | -   |
| 11.IS01.009.011        | Manto colato sintetico «impermeabile finitura seminata», spessore 13 mm, omologato CONI/FIDAL realizzato in tre strati. Primo strato costituito da granuli di gomma nera di opportuna granulometria legati con resina poliuretana monocomponente, steso e colato sul posto con macchina finitrice livellatrice. Secondo strato costituito da applicazione di resina poliuretana pura in ragione di circa 1,00 kg/m <sup>2</sup> per il trattamento impermeabilizzante del piano di appoggio di cui sopra. La resina potrà anche essere pigmentata. Terzo strato di usura e finitura con «topping» superficiale realizzato mediante la stesura di uno strato di poliuretano colorato autolivellante e successiva semina di granuli di gomma colorata EPDM al fine di creare lo stato di usura. Il «sistema» come sopra descritto avrà uno spessore totale finito pari a mm 13. Il piano di appoggio in conglomerato bituminoso sarà preventivamente trattato con «primer» poliuretano bicomponente. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.                                                                                             | m <sup>2</sup>          | € 58,69     | -   | -   | -   |
| <b>11.IS01.011</b>     | <b>Opere di completamento pista per atletica leggera</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |             |     |     |     |
| 11.IS01.011.001        | Fornitura e posa in opera di cordolatura regolamentare in alluminio fissa e/o amovibile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                       | € 34,50     | -   | -   | -   |
| 11.IS01.011.003        | Segnatura delle corsie della pista comprese le partenze e gli arrivi eseguita con speciale vernice di colore bianco e segnaletica in vari colori per settori staffette, ostacoli, etc.; il tutto eseguito a perfetta regola d'arte secondo la normativa F.I.D.A.L.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | a corpo                 | € 20.000,00 | -   | -   | -   |
| 11.IS01.011.005        | Fornitura e posa in opera di targhette segnaletiche in alluminio per l'omologazione della pista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | a corpo                 | € 4.600,00  | -   | -   | -   |
| <b>11.IS01.013</b>     | <b>Formazione di zona di caduta per pedana di salto in alto del tipo regolamentare ed omologato FIDAL delle dimensioni di ml. 3,50 x 6,00, così composta: basamento idoneo al sollevamento dal terreno di almeno 20 cm.; tappeto di caduta costituito da tre elementi componibili di gommapiuma, sfoderati per favorire l'adesione attraverso l'attrito, tenuti insieme da un unico telo contenitore sagomato. Gli elementi in gommapiuma debbono avere una consistenza compatta con grado di elasticità sordo, cioè senza reazione di restituzione; ritti metallici con supporti regolabili e scorrevoli per l'asticella, muniti di scala di misurazione in centimetri.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |             |     |     |     |
| 11.IS01.013.001        | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 11.737,00 | -   | -   | -   |
| <b>11.IS01.015</b>     | <b>Fornitura e posa in opera di cassetta di imbucata per salto con l'asta in acciaio zincato a sagomatura regolamentare.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |             |     |     |     |
| 11.IS01.015.001        | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                     | € 747,50    | -   | -   | -   |
| <b>11.IS01.017</b>     | <b>"Formazione di zona di caduta per pedana di salto con l'asta delle dimensioni di ml. 5,00 x 8,00, del tipo regolamentare ed omologato FIDAL, così composta:"</b><br>"- basamento in pannelli di legno o altro materiale idoneo, accostati gli uni agli altri e sollevati dal terreno di<br>"- tappeto di caduta costituito da n° 6 elementi componibili di gommapiuma, sfoderati per favorire l'adesione attraverso l'attrito, tenuti<br>"- n° 2 materassi mobili laterali per la caduta verticale, di forma trapezoidale delle dimensioni di ml. 2,00 e 1,00 di base e ml. 1,50 di<br>"- n° 1 elemento a sezione triangolare, posto tra i due materassi mobili, con le stesse caratteristiche degli stessi;"<br>"- ritti ed asta<br>"- ritti ed asta metallici o di altro materiale rigido del tipo regolamentare ed omologati FIDAL compreso supporti regolabili e scorrevoli per l'asticella. I ritti debbono essere muniti di scala di misurazione in centimetri."                                                                                                                                                                               |                         |             |     |     |     |

| IS01 - ATLETICA LEGGERA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 11 - IMPIANTI SPORTIVI |             |     |     |     |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|-----|-----|-----|
| IS01                    | ATLETICA LEGGERA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM                     | PREZZO      | %AT | %PR | %RU |
| 11.IS01.017.001         | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                    | € 10.670,00 | -   | -   | -   |
| <b>11.IS01.019</b>      | <b>Formazione di piazzola in calcestruzzo, delle dimensioni di ml. 5,00 x 5,00, per basamento materassi di caduta per il salto con l'asta, eseguita nel modo seguente:"</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |             |     |     |     |
|                         | <b>"- scavo di terreno, di qualsiasi natura, delle sopraindicate dimensioni e dell'altezza media di cm. 25;</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |             |     |     |     |
|                         | <b>"- messa in opera di uno strato di ghiaia di idonea granulometria, di cm. 15 di spessore, opportunamente costipata con rullo;"</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |             |     |     |     |
|                         | <b>"- formazione di solenina di calcestruzzo dosato a q.li 3 di cemento, dello spessore di cm. 10, leggermente armata con ferro del diametro di 10 mm. a maglia quadrata di cm. 20 x 20;"</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |             |     |     |     |
|                         | <b>"- soprastante intonaco cementizio liscio dello spessore di cm. 3 dosato a q.li 6 di cemento per</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |             |     |     |     |
| 11.IS01.019.001         | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                    | € 1.000,00  | -   | -   | -   |
| <b>11.IS01.021</b>      | <b>Fornitura e posa in opera di ritzi per il salto con l'asta in acciaio, basi con binari di scorrimento e quanto altro necessario; il tutto conforme alla normativa FIDAL.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |             |     |     |     |
| 11.IS01.021.001         | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | coppia                 | € 2.880,90  | -   | -   | -   |
| <b>11.IS01.023</b>      | <b>Fornitura e posa in opera di tavole di battuta regolamentari per il salto in lungo e triplo in lega leggera, compreso telaio metallico di supporto e finitura superficiale con materiale sintetico.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |             |     |     |     |
| 11.IS01.023.001         | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                    | € 746,90    | -   | -   | -   |
| <b>11.IS01.025</b>      | <b>Formazione di fossa di caduta per salto lungo e triplo compreso scavo eseguito con mezzi meccanici, riempimento del cavo con ghiaia lavata e 50 cm. c.ca di sabbia pulita fino al riempimento della fossa, esecuzione delle pareti perimetrali con mattoni in foglio o in C.A. e posa in opera di cordoli perimetrali in cls prefabbricato.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |             |     |     |     |
| 11.IS01.025.001         | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m²                     | € 48,02     | -   | -   | -   |
| <b>11.IS01.027</b>      | <b>Formazione delle pedane per lancio peso, disco e martello compreso lo scavo, il sottofondo, la massiciata, il massetto in cls con superficie finita a frettazzo e cerchi regolamentari in ferro.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |             |     |     |     |
| 11.IS01.027.001         | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                    | € 1.600,00  | -   | -   | -   |
| <b>11.IS01.029</b>      | <b>Fornitura in opera di fermapiede per pedana lancio del peso.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |             |     |     |     |
| 11.IS01.029.001         | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                    | € 380,00    | -   | -   | -   |
| <b>11.IS01.031</b>      | <b>Fornitura e posa in opera di gabbia regolamentare di protezione per lancio del disco/martello costituita da una rete in nylon dell'altezza di ml. 9,00, lunghezza, sostenuta da pali in tubo e tiranti in corda metallica con tenditori, il tutto eseguito secondo le norme FIDAL, compreso tutti gli oneri principali ed accessori occorrenti.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |             |     |     |     |
| 11.IS01.031.001         | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                    | € 8.002,50  | -   | -   | -   |
| <b>11.IS01.033</b>      | <b>Costruzione di piazzola in calcestruzzo per ancoraggio dei tenditori della gabbia della dimensione di cm. 70 x 70 x 50 di profondità.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |             |     |     |     |
| 11.IS01.033.001         | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                    | € 65,70     | -   | -   | -   |
| <b>11.IS01.035</b>      | <b>Fornitura e posa in opera di barriera siepi regolabile, secondo il nuovo regolamento I.A.A.F.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |             |     |     |     |
| 11.IS01.035.001         | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                    | € 1.650,00  | -   | -   | -   |
| <b>11.IS01.037</b>      | <b>Impianto di illuminazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |             |     |     |     |
| 11.IS01.037.001         | Fornitura e posa in opera di torrefaro con piattaforma fissa in acciaio S355JR (Fe510B) UNI EN 10025 GL05 zincato a caldo UNI EN ISO 1461 sezione 12 lati / 2 tronchi, altezza H totale 21.500 mm, Spessore 4 mm, D. di base 550 mm, D. testa 200 mm. Completa di scala guardiacorpo in acciaio S235JR (Fe360B) UNI EN 10025 con terrazzino di riposo quadrato mm 1200x1200 x H 1.100 mm. Escluso plinto di fondazione compensato a parte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                    | € 12.045,00 | -   | -   | -   |
| 11.IS01.037.003         | Fornitura e posa in opera di proiettore asimmetrico per lampada agli ioduri metallici con armatura in alluminio pressofuso (ENAB 46 000), con alettature di raffreddamento, riflettore asimmetrico in alluminio lucido 99.85, ossidato anodicamente e brillantato, con aletta di recupero del flusso luminoso. La versione asimmetrica ha un'emissione del flusso di 65°. Diffusore in vetro temperato sp. 5 mm resistente agli shock termici e agli urti (prove UNI EN 1250-1:2001). Verniciatura a polvere poliestere, colore nero, resistente alla corrosione e alle nebbie saline. Portalampada in ceramica e contatti argentati. Cavetto capicordato con puntali in ottone stagnato, isolamento in silicone con calza in fibra di vetro, sezione 2.5 mm². Morsettiera 2P+T in nylon con massima sezione dei conduttori ammessa 6 mm². Predisposizione al cablaggio per la riaccensione a caldo. Dotato di cerniera della parte posteriore dell'apparecchio tale da poter effettuare le operazioni di manutenzione senza l'utilizzo di utensili. Con valvola di ricircolo aria. Equipaggiato con pressacavo in nylon f.v. Ø1/2 pollice gas, con "Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il Completo di lampada da 2000 W JM, 190000lm-5600k-Ra 90 | cad                    | € 3.120,75  | -   | -   | -   |

## 11 - IMPIANTI SPORTIVI

## ATLETICA LEGGERA - IS01

| IS01            | ATLETICA LEGGERA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM  | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|-----|-----|-----|
| 11.IS01.037.005 | F" Fornitura e posa in opera di proiettore da 3 moduli con lampade LED con corpo in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento. Struttura (2/3moduli LED) stampata in alluminio pressofuso con alloggiamento per il fissaggio della staffa supporto proiettore, tale da permettere anche l'orientamento dei singoli moduli con una inclinazione di +/20° sull'asse orizzontale del modulo stesso. Ottiche in policarbonato VO metallizzato ad alto rendimento luminoso. Diffusore in vetro extra- chiaro sp. 4mm temprato resistente agli shock termici e agli urti. Verniciatura in diverse fasi. A polvere con resina a base poliestere, resistente alla corrosione e alle nebbie saline. Seconda mano di finitura con resina acrilica ecologica stabilizzata ai raggi UV. Cablaggio per alimentazione 220-240V 50/60Hz, con driver esterno IP67 applicato sull'apparecchio per versione con 1 modulo LED." "Completo di staffa zincata e verniciata. "modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, ovvero tra il conduttore di "modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo "Con possibilità di avere un apparecchio in classe II e protezione fino a 10KV. DIMM Dotato di LED white 420W, 65650lm-4000K-CRI 70 | cad | € 4.653,75 | -   | -   | -   |

## IS02 - CAMPI DI CALCIO

| IS02               | CAMPI DI CALCIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM             | PREZZO   | %AT | %PR | %RU |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-----|-----|-----|
| <b>11.IS02.001</b> | <b>Preparazione del piano di posa campo di calcio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |          |     |     |     |
| 11.IS02.001.001    | Rimozione di pavimento in materiale plastico di qualsiasi natura e pezzatura, incollato su sottofondo cementizio o su preesistenti pavimenti, compreso eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto alla discarica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 6,50   | -   | -   | -   |
| 11.IS02.001.003    | Conferimento presso impianto di recupero autorizzato alla lavorazione in linea di rifiuto post consumo da demolizione quale manto erba sintetica in conformità a quanto disposto dal d.lgs.152/2006. Il rifiuto deve essere accatastato in cantiere in rotoli chiusi larghezza max. 2,00 mt diametro max. 0,85mt, e successivamente trasportato presso l'impianto, compreso l'onere di trasporto mediante trasportatori specificatamente autorizzati. Il prodotto deve essere etichettato con codice e.e.r. 170904 in partenza dal luogo di raccolta, tramite analisi rifiuto redatta da un laboratorio accreditato che attesti la conformità con test di cessione, come definito nell'allegato 3 del d.m. 5 febbraio 1998, tramite campione prelevato in fase di raccolta dati. L'impianto di recupero deve essere organizzato su sito autorizzato per la produzione di materie prime seconde e/o costituite da sabbie e intasi prestazionali (vegetali, granuli di polimerici, pvc, pp, e similari). La stazione appaltante richiederà evidenza dell'avvenuto conferimento a centro di recupero autorizzato mediante inoltro via PEC della 4° copia dei formulari rifiuti attestante la quantità attesa di smaltimento definita da progetto; solo successivamente verrà riconosciuto l'onere. | -              | € 300,00 | -   | -   | -   |
| 11.IS02.001.007    | Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie, purchè esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico o lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con l'esclusione degli oneri di conferimento a discarica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>3</sup> | € 11,00  | -   | -   | -   |
| 11.IS02.001.013    | Risagomatura del piano esistente, verifica e successiva correzione dell'attuale piano con sbancamenti e riporti del materiale esistente per differenze non superiori a cm 15/20, per la formazione di regolari pendenze, così come da regolamento a norma, F.I.G.C. - L. N.D., ottenute con l'ausilio di mezzo d'opera dotato di lama livellatrice a controllo laser, continuo ed automatico. Il tutto al fine di costituire un corretto piano di scorrimento dell'acqua drenata e un idoneo cassonetto per la posa dei successivi strati di inerti in spessore costante in ogni punto del campo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 1,60   | -   | -   | -   |
| 11.IS02.001.015    | Rullatura con costipamento della superficie risagomata fino al completo assestamento del piano di cassonetto riveniente dallo sbancamento;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 0,50   | -   | -   | -   |
| <b>11.IS02.003</b> | <b>Sottofondo omologato con drenaggio profondo con inerti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |          |     |     |     |

## IS02 - CAMPI DI CALCIO

## 11 - IMPIANTI SPORTIVI

| IS02            | CAMPI DI CALCIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM             | PREZZO  | %AT | %PR | %RU |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|-----|-----|-----|
| 11.IS02.003.001 | Esecuzione di drenaggio primario, realizzato secondo le prescrizioni del Regolamento della L.N.D. sui campi da calcio in erba sintetica, costituito da tubo flessibile a doppia parete, resistente allo schiacciamento > 450 N di diametro 160 mm, microfessurato a 180°. La voce comprende: scavo nel terreno di sottofondo in materie sciolte (esclusa roccia) di larghezza 70 e profondità variabile fino a 100 cm al fine di dare la pendenza al piano di posa della tubazione, lo spianamento del fondo e il livellamento con le pendenze necessarie al deflusso delle acque di drenaggio, la fornitura e posa dei tubi su letto di sabbia con spessore fino a cm 20 (compreso), il rinfianco della trincea e la ricopertura della tubazione fino al ritombamento dello scavo con pietrisco di media pezzatura cm 2-3, i pezzi speciali, il collegamento ai pozzetti e al drenaggio secondario da computarsi separatamente, E' escluso il carico su automezzo del materiale di risulta, il trasporto, e gli oneri di scarica | -              | € 58,78 | -   | -   | -   |
| 11.IS02.003.003 | Esecuzione di drenaggio primario, realizzato secondo le prescrizioni del Regolamento della L.N.D. sui campi da calcio in erba sintetica, costituito da tubo flessibile a doppia parete, resistente allo schiacciamento > 450 N di diametro 250 mm, microfessurato a 180°. La voce comprende: scavo nel terreno di sottofondo in materie sciolte (esclusa roccia) di larghezza 70 e profondità variabile fino a 100 cm al fine di dare la pendenza al piano di posa della tubazione, lo spianamento del fondo e il livellamento con le pendenze necessarie al deflusso delle acque di drenaggio, la fornitura e posa dei tubi su letto di sabbia con spessore fino a cm 20 (compreso), il rinfianco della trincea e la ricopertura della tubazione fino al ritombamento dello scavo con pietrisco di media pezzatura cm 2-3, i pezzi speciali, il collegamento ai pozzetti e al drenaggio secondario da computarsi separatamente, E' escluso il carico su automezzo del materiale di risulta, il trasporto, e gli oneri di scarica | -              | € 82,69 | -   | -   | -   |
| 11.IS02.003.005 | Esecuzione di drenaggio secondario, realizzato secondo le prescrizioni del Regolamento della L.N.D. sui campi da calcio in erba sintetica, costituito da tubo flessibile a doppia parete, resistente allo schiacciamento > 450 N di diametro 160 mm, microfessurato a 180°. La voce comprende: scavo nel terreno di sottofondo in materie sciolte (esclusa roccia) di larghezza 30 e profondità 30 cm., lo spianamento del fondo, la fornitura e posa dei tubi su letto di sabbia con spessore 10 cm (compreso), il rinfianco della trincea e la ricopertura della tubazione fino al ritombamento dello scavo con pietrisco di media pezzatura cm 2-3, i pezzi speciali, il collegamento ai pozzetti e al drenaggio primario da computarsi separatamente, E' escluso il carico su automezzo del materiale di risulta, il trasporto, e gli oneri di scarica                                                                                                                                                                        | -              | € 27,66 | -   | -   | -   |
| 11.IS02.003.007 | Fornitura e posa di geotessile costituito da tessuto in polipropilene con resistenza alla trazione longitudinale-trasversale 45 kN/m per la ricopertura del fondo ed il rivestimento dello scavo dei canali di drenaggio. E' compreso il taglio e la sagomatura per adeguarsi alla tipologia ed alla forma degli scavi a sezione ristretta. Nel calcolo deve devi considerarsi il sormonto dei teli che devono accavallarsi per circa 20 cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 4,67  | -   | -   | -   |
| 11.IS02.003.009 | Formazione di sottofondo drenante, a drenaggio verticale, omologato secondo quanto specificatamente previsto dall'ultimo regolamento approvato F.I.G.C. L.N.D., eseguito su piano di cassonetto precedentemente sagomato, mediante fornitura e posa in opera di inerti puliti di cava, esenti da polveri, stesi in singoli strati di spessore uniforme a granulometria decrescente: - pietrisco con granulometria da cm.2,0 a 4,0 cm, nello spessore finito di cm 14,00; - graniglia con granulometria da cm 1,2 a 1,8 cm, nello spessore finito di cm 4,00; - sabbia di frantoio, avente granulometria da mm. 0,2 a 0,8 mm, nello spessore finito di cm 3,00; La stesura sarà eseguita con l'ausilio di mezzo d'opera dotato di lama livellatrice a controllo laser, continuo ed automatico.                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 13,31 | -   | -   | -   |
| 11.IS02.003.011 | Formazione di sottofondo drenante, a drenaggio verticale, omologato secondo quanto specificatamente previsto dall'ultimo regolamento approvato F.I.G.C. L.N.D., eseguito su piano di cassonetto precedentemente sagomato, mediante fornitura e posa in opera di inerti puliti di cava, esenti da polveri, stesi in singoli strati di spessore uniforme a granulometria decrescente: - breccia con granulometria da cm 4,0 a 7,0 cm, nello spessore finito di cm 15,00; - pietrisco con granulometria da cm 2,0 a 4,0 cm, nello spessore finito di cm 7,00; - graniglia con granulometria da cm 1,2 a 1,8 cm, nello spessore finito di cm 4,00; - sabbia di frantoio, avente granulometria da mm 0,2 a 0,8 mm, nello spessore finito di cm 3,00; La stesura sarà eseguita con l'ausilio di mezzo d'opera dotato di lama livellatrice a controllo laser, continuo ed automatico.                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 17,58 | -   | -   | -   |

| 11 - IMPIANTI SPORTIVI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CAMPIONI DI CALCIO - IS02 |            |     |     |     |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|-----|-----|-----|
| IS02                   | CAMPIONI DI CALCIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                        | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 11.IS02.003.013        | Formazione di sottofondo drenante, a drenaggio verticale, omologato secondo quanto specificatamente previsto dall'ultimo regolamento approvato F.I.G.C. L.N.D., eseguito su piano di cassonetto precedentemente sagomato, mediante fornitura e posa in opera di inerti puliti di cava, esenti da polveri, stesi in singoli strati di spessore uniforme a granulometria decrescente: - breccia con granulometria da cm 4,0 a 7,0 cm, nello spessore finito di cm 30,00; - pietrisco con granulometria da cm 2,0 a 4,0 cm, nello spessore finito di cm 7,00; - graniglia con granulometria da cm 1,2 a 1,8 cm, nello spessore finito di cm 4,00; - sabbia di frantoio, avente granulometria da mm 0,2 a 0,8 mm, nello spessore finito di cm 3,00; La stesura sarà eseguita con l'ausilio di mezzo d'opera dotato di lama livellatrice a controllo laser, continuo ed automatico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>            | € 21,88    | -   | -   | -   |
| 11.IS02.003.015        | Rifinitura superficiale del piano di posa per il raggiungimento della massima uniformità dei piani mediante spazzolature, rullature ed innaffiature eseguite a mano.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>            | € 1,50     | -   | -   | -   |
| <b>11.IS02.005</b>     | <b>Lavorazione della superficie di campi esistenti per la stabilizzazione del terreno in base al documento emesso dal laboratorio specializzato per certificare le analisi sulla campionatura del terreno esistente con le relative quantità del legante. La superficie del campo deve essere consolidata con agente stabilizzante in polvere ad azione idraulica. Preliminare disaggregazione, preumidificazione, spandimento, miscelazione, stesa mediante lama a controllo laser con pendenza 0,6%, compattazione con rullatura. Il trattamento da effettuare tramite stabilizzazione a cemento o calce del piano di posa della nuova pavimentazione è da effettuarsi direttamente sul piano di scotico opportunamente livellato mediante correzione in sito del terreno per uno spessore minimo di cm 20. La miscelazione verrà eseguita con idonea macchina miscelatrice previa stesura del legante nella misura percentuale richiesta, massimo 4% (calcolata sul peso delle terre lavorate) senza asportazione e sostituzione, ma con correzione dei materiali presenti ed appartenenti unicamente alle classi A1-A2-A3-A2-4 (CNR UNI 10006) anche aggiungendo inerte di riporto come aggregato (max. 20% in peso) per avere una opportuna curva granulometrica atta a garantire i dati richiesti di portanza come da regolamento FIGC-LND</b> |                           |            |     |     |     |
| 11.IS02.005.001        | per terreni di buona classificazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>            | € 5,72     | -   | -   | -   |
| 11.IS02.005.003        | Incremento % per terreni a scarsa classificazione di laboratorio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | %                         | 20,00%     | -   | -   | -   |
| <b>11.IS02.007</b>     | <b>Geomembrana impermeabilizzante in LDPE armata in teli prefabbricati, posato a secco sul fondo del campo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |            |     |     |     |
| 11.IS02.007.001        | spessore 0,3 mm da 240 gr/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>            | € 7,58     | -   | -   | -   |
| <b>11.IS02.009</b>     | <b>Drenaggio perimetrale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |            |     |     |     |
| 11.IS02.009.001        | Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione in cls vibrato dimensioni interne 40x40 cm con altezza interna variabile fino a 120 cm per ispezione e raccordo dei collettori longitudinali e per raccordo dei collettori longitudinali con la rete di scolo, completo di telaio e la griglia ispezionabile dimensioni 40x40 cm in acciaio pressato zincato antitacco con maglia 30x10 mm marchiata conforme alle norme UNI EN 124 di classe C 250. Compreso lo scavo della sede, il basamento in calcestruzzo, il rinfianco in misto arido ben costipato, la malta di allettamento, nonché tutte le operazioni necessarie al raccordo dei pozzetti con la rete drenante e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                       | € 120,00   | -   | -   | -   |
| 11.IS02.009.003        | Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione 100x100 cm in cls vibrato, con altezza interna variabile fino a 140 cm sifonato e diaframmato per ispezione e raccordo dei collettori longitudinali con la rete di scolo. Compreso lo scavo della sede, il basamento in calcestruzzo, il rinfianco in misto arido ben costipato, la malta di allettamento, il telaio e la griglia ispezionabili dimensioni 100x100 cm in acciaio pressato zincato antitacco con maglia 30x10 mm marchiata conforme alle norme UNI EN 124 di classe C 250, il raccordo con la rete drenante e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                       | € 346,00   | -   | -   | -   |
| 11.IS02.009.005        | Compenso a corpo per la realizzazione del collegamento dal pozzetto di raccolta della rete drenante perimetrale al canale di scolo esterno alla recinzione dell'impianto sportivo, realizzato come da elaborati grafici di progetto e comprende la fornitura e posa in opera di tutti i materiali occorrenti. La voce prevede e compensa: - la fornitura e posa in opera di n. 1 pozzetto intermedio in cls vibrato avente dimensioni interne 100x100 cm con altezza interna variabile fino a 140 cm con copertina in cls dotata di chiusura di ispezione in ghisa sferoidale GS 500, costruito secondo le norme UNI EN 124 di classe B 125 luce netta 60x60 cm con telaio a struttura alveolare dimensioni 71x71 cm; - la fornitura e posa in opera di ml. 20 di tubo in PVC rigido conforme alla norma UNI EN 1401-1 tipo SN 4 per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, con giunto a bicchiere con anello in gomma, contrassegnati ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP. Diametro esterno 200 mm spessore 6,2 mm.                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                       | € 1.000,00 | -   | -   | -   |

**IS02 - CAMPI DI CALCIO****11 - IMPIANTI SPORTIVI**

| <b>IS02</b>        | <b>CAMPI DI CALCIO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| 11.IS02.009.007    | Fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricata in conglomerato cementizio vibrato, dimensione esterna cm 16x16, completa di telaio e griglia in acciaio pressato zincato antitacco con maglia 30x10 mm antinfortunistica, marchiata, conforme alle norme UNI EN 124 di classe C 250 e da impiegarsi per la realizzazione della raccolta del drenaggio superficiale, in opera posata secondo le norme UNI EN 1433:2004 con sottofondo e rinfianchi dello spessore di cm 8 in conglomerato cementizio dosato a 150 Kg di cemento tipo R 3,25 per mc di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto. la fornitura e posa in opera del sottofondo e del rinfianco, i pezzi speciali, la sigillatura dei giunti, il collegamento ai pozzetti d'ispezione del drenaggio principale, E' compresa la griglia metallica zincata classe B125 | -         | € 82,98       | -          | -          | -          |
| <b>11.IS02.011</b> | <b>Pavimentazione sportiva</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |               |            |            |            |

| 11 - IMPIANTI SPORTIVI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CAMPI DI CALCIO - IS02 |         |     |     |     |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------|-----|-----|-----|
| IS02                   | CAMPI DI CALCIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UM                     | PREZZO  | %AT | %PR | %RU |
| 11.IS02.011.001        | <p>Fornitura e posa in opera di manto in erba artificiale prodotto in teli da 4,10 m di larghezza e di lunghezza variabile a seconda delle dimensioni del campo composto da una speciale fibra in polietilene con struttura monofilo monoestruso a quattro filamenti in altezza 52 mm, con forma a due sezioni combinate e legate: la prima, composta da 2 monofili dritti di colore verde lime, ha spessore pari a 455 micron; la seconda, composta da 2 monofili dritti di colore verde scuro, ha spessore pari a 300 micron. Titolo 9 .000 dtex, altezza del filato 50 mm, densità di tessitura 10.000 punti/m<sup>2</sup>, filato in due diverse tonalità di colore in modo da garantire un elevato confort estetico. Il filato rispetta i requisiti nazionali ed internazionali relativi all'esposizione ai raggi solari (UVA e UVB), sia a livello di durata sia di prestazioni quali la resistenza alla rottura della fibra. Il manto ha valori di tenuta del filo (tuft-lock) conformi ai requisiti dei Regolamenti FIGC-LND e FIFA attualmente in vigore ed è certificato per le prove di resilienza con risultato <math>\geq</math> a 2.3 cN (300 cicli Favimat R Texting machine). Manto tessuto su supporto drenante in polipropilene rivestito in poliuretano bi componente di colore nero, compatto ed esente da SBR e lattice di gomma. Il manto è prodotto in accordo ai requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001:2008 per la progettazione, la produzione e la rintracciabilità da aziende che dimostrano la certificazione del proprio Sistema Qualità aziendale da parte di Enti riconosciuti e dovrà rispondere alle caratteristiche della scheda tecnica. - L'incollaggio è costituito composto da uno speciale adesivo poliuretano bi-componente di colore verde, senza alcuna modificazione epossidica a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (UNI EN ISO 16000-9:2006; UNI EN ISO 16000-6:2011; UNI EN ISO 16000-3:2011), CERTIFICATO EC1 PLUS e da una banda di giunzione costituita da film di poliestere termolegato armato con tessuto omopolimerico, di colore bianco o verde, di larghezza 400 mm; - l'intaso di stabilizzazione è realizzato F45in sabbia silicea, lavata, ciclonata, vagliata, essiccata, selezionata, privata di infestanti, sterilizzata, deferrizzata e attestata FIGC-LND edizione 2019, di granulometria tra 0,4 mm e 1,25 mm, ottenuta mediante vibrosetacciatura meccanica a secco. La materia prima contiene quarzo singolo ed aggregati cristallini con un contenuto di silice <math>\geq</math> 90%; di colore chiaro paglierino. -L'intaso prestazionale è realizzato con granulo in gomma, conforme ai requisiti del Regolamento FIGC-LND in vigore, composto da granuli di elastomero incapsulato nobilitato, realizzato attraverso la triturazione meccanica di pneumatici esausti opportunamente vagliati, verniciati e ricoperti con un film poliuretico l45verde o marrone. Granulometria controllata (0.8-2.5 mm), forma A2-B3 e densità apparente 0.48 g/cm<sup>3</sup>, il granulo è conforme ai test UVB ed ai test di abrasione dopo 20200 cicli di lisport. Totalmente esente da metalli pesanti (EOX, DOC, Cadmio, Cromo III, Cromo VI, Mercurio, Piombo, Stagno, Zinco) e non contiene prodotti che rilasciano nell'ambiente sostanze dannose allo stesso e rispetta i parametri della norma DIN 18035/7 p.6 che regola in modo specifico le caratteristiche dei materiali da intasamento utilizzati per la realizzazione dei campi in erba artificiale. Riciclabile secondo protocollo CSI RECYCABLE PLASTIC - Regole particolari plastica riciclabile-003-13_Rev2. La posa in opera del sistema è comprensiva di: squadratura del campo, posa del manto mediante allineamento e srotolamento dei teli, rifilatura delle cimose, accostamento e giunzione dei rotoli mediante l'utilizzo dell'apposito sistema di incollaggio. Creazione e posa della segnaletica di un gioco mediante l'intasario e l'incollaggio delle linee di colore bianco, posa dell'intaso di stabilizzazione mediante stesura in più mani del quantitativo previsto con l'ausilio di mezzi meccanici specialistici, compresa la continua e ripetuta spazzolatura incrociata del tappeto sino all'ottimale riempimento delle fibre. Controllo e rifinitura manuale sino a rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte, compreso l'accatastamento e lo smaltimento dei materiali di risulta della posa. - Altezza fibra 52 mm - Intasamento prestazionale in granulo SBR - Omologazione FIGC-LND</p> | m <sup>2</sup>         | € 45,33 | -   | -   | -   |

## IS02 - CAMPI DI CALCIO

## 11 - IMPIANTI SPORTIVI

| IS02            | CAMPI DI CALCIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM             | PREZZO  | %AT | %PR | %RU |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|-----|-----|-----|
| 11.IS02.011.003 | <p>Fornitura e posa in opera di manto in erba artificiale prodotto in teli da 4,10 m di larghezza e di lunghezza variabile a seconda delle dimensioni del campo composto da una speciale fibra in polietilene con struttura monofilo monoestruso a quattro filamenti in altezza 52 mm, con forma a due sezioni combinate e legate: la prima, composta da 2 monofili dritti di colore verde lime, ha spessore pari a 455 micron; la seconda, composta da 2 monofili dritti di colore verde scuro, ha spessore pari a 300 micron. A questi viene unito, tramite binatura, un ulteriore filato, fibrillato dritto, di colore verde lime più chiaro e di spessore 110 micron. Titolo 14.000 dtex, altezza del filato 50 mm, densità di tessitura 6.850 punti/m<sup>2</sup>, filato in tre diverse tonalità di colore in modo da garantire un elevato confort estetico. Il filato rispetta i requisiti nazionali ed internazionali relativi all'esposizione ai raggi solari (UVA e UVB), sia a livello di durata sia di prestazioni quali la resistenza alla rottura della fibra. Il manto ha valori di tenuta del filo (tuft-lock) conformi ai requisiti dei Regolamenti FIGC-LND e FIFA attualmente in vigore. Manto tessuto su supporto drenante in polipropilene rivestito in poliuretano bi componente di colore nero, compatto ed esente da SBR e lattice di gomma. Il manto è prodotto in accordo ai requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001:2008 per la progettazione, la produzione e la rintracciabilità da aziende che dimostrano la certificazione del proprio Sistema Qualità aziendale da parte di Enti riconosciuti e dovrà rispondere alle caratteristiche della scheda tecnica. L'incollaggio è costituito composto da uno speciale adesivo poliuretano bi-componente di colore verde, senza alcuna modificazione epossidica a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (UNI EN ISO 16000-9:2006; UNI EN ISO 16000-6:2011; UNI EN ISO 16000-3:2011), CERTIFICATO EC1 PLUS e da una banda di giunzione costituita da film di poliestere termolegato armato con tessuto omopolimerico, di colore bianco o verde, di larghezza 400 mm. Al di sotto del manto in erba viene posato un sottotappeto in schiuma di polietilene a cellule chiuse di alta qualità sviluppata per i campi in erba sintetica, nel rispetto dei requisiti del Regolamento FIGC-LND in vigore. Costituito da uno strato di tessuto non tessuto in PET laminato da 150gr/m<sup>2</sup>, specificatamente punzonato, garantisce eccellenti qualità di drenaggio, performance costanti nel tempo, è riutilizzabile per più di una singola installazione, non assorbe acqua ed ha un elevato recupero elastico. Prodotto in rotoli prefabbricati in altezza 2.000 mm e peso al metro quadro di 650 gr con un assorbimento allo shock pari al 38% e deformazione verticale di 6,9 mm. Lo spessore è pari a 10 mm e la densità è 50 Kg/m<sup>3</sup>. In fase di posa i teli devono essere giuntati tra di loro in senso longitudinale mediante nastro telato di larghezza minima 50 mm. L'intaso prestazionale è realizzato con granulo in gomma, conforme ai requisiti del Regolamento FIGC-LND in vigore, composto da granuli di elastomero incapsulato nobilitato, realizzato attraverso la triturazione meccanica di pneumatici esausti opportunamente vagliati, verniciati e ricoperti con un film poliuretico I45 verde o marrone. Granulometria controllata (0.8-2.5 mm), forma A2-B3 e densità apparente 0.48 g/cm<sup>3</sup>, il granulo è conforme ai test UVB ed ai test di abrasione dopo 20200 cicli di lisport. Totalmente esente da metalli pesanti (EOX, DOC, Cadmio, Cromo III, Cromo VI, Mercurio, Piombo, Stagno, Zinco) e non contiene prodotti che rilasciano nell'ambiente sostanze dannose allo stesso e rispetta i parametri della norma DIN 18035/7 p.6 che regolamenta in modo specifico le caratteristiche dei materiali da intasamento utilizzati per la realizzazione dei campi in erba artificiale. Riciclabile secondo protocollo CSI RECYCABLE PLASTIC - Regole particolari plastica riciclabile-003-13_Rev2. La posa in opera del sistema è comprensiva di: squadratura del campo, posa del sottotappeto e del manto mediante allineamento e srotolamento dei teli, rifilatura delle cimosse, accostamento e giunzione dei rotoli mediante l'utilizzo dell'apposito sistema di incollaggio. Creazione e posa della segnaletica di un gioco mediante l'intarsio e l'incollaggio delle linee di colore bianco, posa dell'intaso di stabilizzazione mediante stesura in più mani del quantitativo previsto con l'ausilio di mezzi meccanici specialistici, compresa la continua e ripetuta spazzolatura incrociata del tappeto sino all'ottimale riempimento delle fibre. Controllo e rifinitura manuale sino a rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte, compreso l'accatastamento e lo smaltimento dei materiali di risulta della posa. - Altezza fibra 52 mm - Sottotappeto pre-drenaggio verticale - Intasamento prestazionale in granulo SBR - Omologazione FIGC-LND / FIFA QUALITY PRO</p> | m <sup>2</sup> | € 55,16 | -   | -   | -   |
| 11.IS02.011.005 | <p>Fornitura e posa in opera di manto in erba artificiale prodotto in teli da 4,10 m di larghezza e di lunghezza variabile a seconda delle dimensioni del campo composto da una speciale fibra in polietilene con struttura monofilo monoestruso a quattro filamenti</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 53,39 | -   | -   | -   |

11 - IMPIANTI SPORTIVI

CAMPI DI CALCIO - IS02

IS02

CAMPI DI CALCIO

UM

PREZZO

%AT

%PR

%RU

in altezza 52mm, con forma a due sezioni combinate e legate: la prima, composta da 2 monofili dritti di colore verde lime, ha spessore pari a 455 micron; la seconda, composta da 2 monofili dritti di colore verde scuro, ha spessore pari a 300 micron. Titolo 9.000 dtex, altezza del filato 50 mm, densità di tessitura 10.000 punti/m<sup>2</sup>, filato in due diverse tonalità di colore in modo da garantire un elevato confort estetico. Il filato rispetta i requisiti nazionali ed internazionali relativi all'esposizione ai raggi solari (UVA e UVB), sia a livello di durata sia di prestazioni quali la resistenza alla rottura della fibra. Il manto ha valori di tenuta del filo (tuft-lock) conformi ai requisiti dei Regolamenti FIGC-LND e FIFA attualmente in vigore ed è certificato per le prove di resilienza con risultato  $\geq$  a 2.3 cN (300 cicli Favimat R Texting machine). Manto tessuto su supporto drenante in polipropilene rivestito in poliuretano bi componente di colore nero, compatto ed esente da SBR e lattice di gomma. Il manto è prodotto in accordo ai requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001:2008 per la progettazione, la produzione e la rintracciabilità da aziende che dimostrano la certificazione del proprio Sistema Qualità aziendale da parte di Enti riconosciuti e dovrà rispondere alle caratteristiche della scheda tecnica. L'incollaggio è costituito composto da uno speciale adesivo poliuretano bi-componente di colore verde, senza alcuna modificazione epossidica a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (UNI EN ISO 16000-9:2006; UNI EN ISO 16000-6:2011; UNI EN ISO 16000-3:2011), CERTIFICATO EC1 PLUS e da una banda di giunzione costituita da film di poliestere termolegato armato con tessuto omopolimerico, di colore bianco o verde, di larghezza 400 mm. Al di sotto del manto in erba viene posato un sottotappeto geocomposito in rotoli di larghezza 4.0 m per ventilazione e drenaggio planare creato tramite accoppiamento per termosaldatura dell'anima drenante in monofilamenti estrusi con morfologia a bolle isometriche, unitamente a due geotessili per filtrazione e separazione. Spessore a 2 kPa pari a 18 mm  $\pm$  10 %, peso 1100 gr/m<sup>2</sup>, permeabilità verticale di 36.000 mm/h, capacità idraulica orizzontale pari a 0.78 l/(m<sup>2</sup>s), assorbimento allo shock del 52% e deformazione verticale di 6,2 mm. Lo strato filtrante è composto da un geotessile agugliato in polipropilene stabilizzato UV, di colore bianco da 100gr/m<sup>2</sup>. Le anime drenanti sono una geostuoia tridimensionale composta da monofili estrusi con struttura a cuspidi biconica in polipropilene stabilizzato UV con carbon black, di colore nero. In fase di posa i teli devono essere giuntati tra di loro in senso longitudinale mediante un nastro telato di larghezza minima 50 mm. Ideale sia per drenaggio verticale che per drenaggio orizzontale (previo l'utilizzo di una membrana impermeabile). Certificato CE 1597-CPR0024 secondo la norma UNI EN 13252:2016. Sottotappeto è conforme ai requisiti del Regolamento FIGC-LND in vigore e certificato EPD (Environmental Product Declarations). L'intasato di stabilizzazione è realizzato F45in sabbia silicea, lavata, ciclata, vagliata, essiccata, selezionata, privata di infestanti, sterilizzata, deferrizzata e attestata FIGC-LND edizione 2019, di granulometria tra 0,4 mm e 1,25 mm, ottenuta mediante vibrosetacciatura meccanica a secco. La materia prima contiene quarzo singolo ed aggregati cristallini con un contenuto di silice  $\geq$  90%; di colore chiaro paglierino. L'intasato prestazionale è realizzato con granulo in gomma, conforme ai requisiti del Regolamento FIGC-LND in vigore, composto da granuli di elastomero incapsulato nobilitato, realizzato attraverso la tritrazione meccanica di pneumatici esausti opportunamente vagliati, verniciati e ricoperti con un film poliuretico I45verde o marrone. Granulometria controllata (0.8-2.5 mm), forma A2-B3 e densità apparente 0.48 g/cm<sup>3</sup>, il granulo è conforme ai test UVB ed ai test di abrasione dopo 20200 cicli di lisport. Totalmente esente da metalli pesanti (EOX, DOC, Cadmio, Cromo III, Cromo VI, Mercurio, Piombo, Stagno, Zinco) e non contiene prodotti che rilasciano nell'ambiente sostanze dannose allo stesso e rispetta i parametri della norma DIN 18035/7 p.6 che regolamenta in modo specifico le caratteristiche dei materiali da intasamento utilizzati per la realizzazione dei campi in erba artificiale. Riciclabile secondo protocollo CSI RECYCABLE PLASTIC - Regole particolari plastica riciclabile-003-13\_Rev2. La posa in opera del sistema è comprensiva di: squadratura del campo, posa del sottotappeto e del manto mediante allineamento e srotolamento dei teli, rifilatura delle cimosse, accostamento e giunzione dei rotoli mediante l'utilizzo dell'apposito sistema di incollaggio. Creazione e posa della segnaletica di un gioco mediante l'intasato e l'incollaggio delle linee di colore bianco, posa dell'intasato di stabilizzazione mediante stesura in più mani del quantitativo previsto con l'ausilio di mezzi meccanici specialistici, compresa la continua e ripetuta spazzolatura incrociata del tappeto sino

## IS02 - CAMPI DI CALCIO

## 11 - IMPIANTI SPORTIVI

| IS02            | CAMPI DI CALCIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM             | PREZZO  | %AT | %PR | %RU |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|-----|-----|-----|
| 11.IS02.011.007 | <p>all'ottimale riempimento delle fibre. Controllo e rifinitura manuale sino a rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte, compreso l'accatastamento e lo smaltimento dei materiali di risulta della posa. - Altezza fibra 52 mm - Sottotappeto per drenaggio verticale/orizzontale - Intasamento prestazionale in granulo SBR - Omologazione FIGC-LND</p> <p>Fornitura e posa in opera di manto in erba artificiale prodotto in teli da 4,10 m di larghezza e di lunghezza variabile a seconda delle dimensioni del campo composto da una speciale fibra in polietilene con struttura monofilo monoestruso a sei filamenti dritti di spessore 570 micron, titolo 16.000 dtex, altezza del filato 52 mm, densità dei punti 8.400 punti/m<sup>2</sup>, filato in tre diverse tonalità di colore in modo da garantire un elevato confort estetico. Il filato rispetta i requisiti nazionali ed internazionali relativi all'esposizione ai raggi solari (UVA e UVB), sia a livello di durata sia di prestazioni quali la resistenza alla rottura della fibra. Il manto ha valori di tenuta del filo (tuft-lock) conformi ai requisiti dei Regolamenti FIGC-LND e FIFA QUALITY PRO attualmente in vigore ed ha superato i test di resistenza LISPORT sottoponendolo ad oltre 300.000 cicli (regolamento LND ne prevede 20.000). Il manto deve inoltre essere certificato per le prove di resilienza con risultato <math>\geq</math> a 2.1 cN (300 cicli Favimat R Texting machine). Manto tessuto su supporto drenante in polipropilene rivestito in poliuretano bi componente di colore nero, compatto ed esente da SBR e lattice di gomma. Il manto è prodotto in accordo ai requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001:2008 per la progettazione, la produzione e la rintracciabilità da aziende che dimostrano la certificazione del proprio Sistema Qualità aziendale da parte di Enti riconosciuti e dovrà rispondere alle caratteristiche della scheda tecnica. L'incollaggio è costituito composto da uno speciale adesivo poliuretano bi-componente di colore verde, senza alcuna modificazione epossidica a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (UNI EN ISO 16000-9:2006; UNI EN ISO 16000-6:2011; UNI EN ISO 16000-3:2011), CERTIFICATO EC1 PLUS e da una banda di giunzione costituita da film di poliestere termolegato armato con tessuto omopolimerico, di colore bianco o verde, di larghezza 400 mm. Al di sotto del manto in erba viene posato un geocomposito in rotoli di larghezza 4.0 m per ventilazione e drenaggio planare creato tramite accoppiamento per termosaldatura dell'anima drenante in monofilamenti estrusi con morfologia a bolle isometriche, unitamente a due geotessili per filtrazione e separazione. Spessore a 2 KPA pari a 18 mm <math>\pm</math>10 %, peso 1100 gr/m<sup>2</sup>, permeabilità verticale di 36.000 mm/h, capacità idraulica orizzontale pari a 0.78 l/(m*s), assorbimento allo shock del 52% e deformazione verticale di 6,2mm. Lo strato filtrante è composto da un geotessile agugliato in polipropilene stabilizzato UV, di colore bianco da 100gr/m<sup>2</sup>. Le anime drenanti sono una geostuoia tridimensionale composta da monofili estrusi con struttura a cuspidi biconiche in polipropilene stabilizzato UV con carbon black, di colore nero. In fase di posa i teli devono essere giuntati tra di loro in senso longitudinale mediante un nastro telato di larghezza minima 50 mm. Ideale sia per drenaggio verticale che per drenaggio orizzontale (previo l'utilizzo di una membrana impermeabile). Certificato CE 1597-CPR0024 secondo la norma UNI EN 13252:2016. Sottotappeto è conforme ai requisiti del Regolamento FIGC-LND in vigore e certificato EPD (Environmental Product Declarations). - L'intasamento di stabilizzazione è realizzato F45 in sabbia silicea, lavata, ciclonata, vagliata, essiccata, selezionata, privata di infestanti, sterilizzata, deferrizzata e attestata FIGC-LND edizione 2019, di granulometria tra 0,4 mm e 1,25 mm, ottenuta mediante vibrosetacciatura meccanica a secco. La materia prima contiene quarzo singolo ed aggregati cristallini con un contenuto di silice <math>\geq</math> 90%; di colore chiaro paglierino. L'intasamento prestazionale è realizzato con un granulo prestazionale per tappeti in erba sintetica conforme ai requisiti del Regolamento FIGC-LND in vigore, di colore marrone, composto da materiale organico di origine vegetale naturale derivante dalla sfibratura di parti di piante arboree, esente da materiali estranei. Di granulometria controllata (0.5-3.15 mm). Ottima resistenza e durabilità al calpestio, antiabrasivo, atossico e conforme alla norma EN 71-3 sulla sicurezza dei giocattoli. L'intasamento è privo di odori sgradevoli anche alle alte temperature ed in tema di compatibilità ambientale il prodotto garantisce eccellente resistenza all'aggressione UV, imputrescibilità, proprietà antimuffa, elevata resistenza all'invecchiamento. L'intasamento non contiene ammine aromatiche e metalli pesanti, in conformità alla norma EN71-parte 3-2013 + A3:2018, TÜV OK BIODEGRADABILE IN SOIL (EN13432 e EN14995) TÜV OK BIO BASED (EN16640). La posa in opera del sistema è comprensiva di: squadratura del campo,</p> | m <sup>2</sup> | € 61,77 | -   | -   | -   |

## 11 - IMPIANTI SPORTIVI

## CAMPI DI CALCIO - IS02

| IS02            | CAMPI DI CALCIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM | PREZZO  | %AT | %PR | %RU |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|-----|-----|-----|
| 11.IS02.011.009 | <p>posa del sottotappeto e del manto mediante allineamento e srotolamento dei teli, rifilatura delle cimosse, accostamento e giunzione dei rotoli mediante l'utilizzo dell'apposito sistema di incollaggio. Creazione e posa della segnaletica di un gioco mediante l'intarsio e l'incollaggio delle linee di colore bianco, posa dell'intaso di stabilizzazione mediante stesura in più mani del quantitativo previsto con l'ausilio di mezzi meccanici specialistici, compresa la continua e ripetuta spazzolatura incrociata del tappeto sino all'ottimale riempimento delle fibre. Controllo e rifinitura manuale sino a rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte, compreso l'accatastamento e lo smaltimento dei materiali di risulta della posa. "- Altezza fibra 52 mm - Sottotappeto per drenaggio verticale/orizzontale - Intasamento prestazionale organico vegetale al 100% - Omologazione FIGC-LND / FIFA QUALITY PRO</p> <p>Fornitura e posa in opera di manto in erba artificiale prodotto in teli da 4,10 m di larghezza e di lunghezza variabile a seconda delle dimensioni del campo composto da una speciale fibra in polietilene con struttura monofilo monoestruso a sei filamenti dritti composta da 2 monofili dritti di colore verde field di spessore 571 micron con forma ad ali rinforzate e da 2 monofili dritti di colore verde oliva di spessore pari a 370 micron con forma a diamante rinforzato centralmente. Titolo 10.000 dtex, altezza del filato 52 mm, densità di tessitura 10.200 punti/m², filato in due diverse tonalità di colore in modo da garantire un elevato confort estetico. Il filato rispetta i requisiti nazionali ed internazionali relativi all'esposizione ai raggi solari (UVA e UVB), sia a livello di durata sia di prestazioni quali la resistenza alla rottura della fibra. Il manto ha valori di tenuta del filo (tuft-lock) conformi ai requisiti dei Regolamenti FIGC-LND e FIFA attualmente in vigore ed è certificato per le prove di resilienza con risultato <math>\geq 2.1</math> cN (300 cicli Favimat R Texting machine). Manto tessuto su supporto drenante in polipropilene rivestito in poliuretano bi componente di colore nero, compatto ed esente da SBR e lattice di gomma. Il manto è prodotto in accordo ai requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001:2008 per la progettazione, la produzione e la rintracciabilità da aziende che dimostrano la certificazione del proprio Sistema Qualità aziendale da parte di Enti riconosciuti e dovrà rispondere alle caratteristiche della scheda tecnica. L'incollaggio è costituito composto da uno speciale adesivo poliuretano bi-componente di colore verde, senza alcuna modificazione epossidica a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (UNI EN ISO 16000-9:2006; UNI EN ISO 16000-6:2011; UNI EN ISO 16000-3:2011), CERTIFICATO EC1 PLUS e da una banda di giunzione costituita da film di poliestere termolegato armato con tessuto omopolimerico, di colore bianco o verde, di larghezza 400 mm. Al di sotto del manto in erba viene posato un sottotappeto in schiuma di polietilene a cellule chiuse di alta qualità sviluppata per i campi in erba sintetica, nel rispetto dei requisiti del Regolamento FIGC-LND in vigore. Costituito da uno strato di tessuto non tessuto in PET laminato da 150gr/m², specificatamente punzonato, garantisce eccellenti qualità di drenaggio, performance costanti nel tempo, è riutilizzabile per più di una singola installazione, non assorbe acqua ed ha un elevato recupero elastico. Prodotto in rotoli prefabbricati in altezza 2.000 mm e peso al metro quadro di 650 gr con un assorbimento allo shock pari al 38% e deformazione verticale di 6,9 mm. Lo spessore è pari a 10 mm e la densità è 50 Kg/m³. In fase di posa i teli devono essere giuntati tra di loro in senso longitudinale mediante nastro telato di larghezza minima 50 mm. L'intaso di stabilizzazione è realizzato F45in sabbia silicea, lavata, ciclonata, vagliata, essiccata, selezionata, privata di infestanti, sterilizzata, deferrizzata e attestata FIGC-LND edizione 2019, di granulometria tra 0,4 mm e 1,25 mm, ottenuta mediante vibrosetacciatura meccanica a secco. La materia prima contiene quarzo singolo ed aggregati cristallini con un contenuto di silice <math>\geq 90\%</math>; di colore chiaro paglierino. L'intaso prestazionale è realizzato con un granulo prestazionale per tappeti in erba sintetica conforme ai requisiti del Regolamento FIGC-LND in vigore, di colore marrone, composto da materiale organico di origine vegetale naturale derivante dalla sfibatura di parti di piante arboree, esente da materiali estranei. Di granulometria controllata (0.5-3.15 mm). Ottima resistenza e durabilità al calpestio, antiabrasivo, atossico e conforme alla norma EN 71-3 sulla sicurezza dei giocattoli. L'intaso è privo di odori sgradevoli anche alle alte temperature ed in tema di compatibilità ambientale il prodotto garantisce eccellente resistenza all'aggressione UV, impudrescibilità, proprietà antimuffa, elevata resistenza all'invecchiamento. L'intaso non contiene ammine aromatiche e metalli pesanti, in conformità alla norma EN71 -parte 3-2013 + A3:2018, TÜV OK BIODEGRADABILE IN SOIL (EN13432 e EN14995) TÜV OK</p> | m² | € 55,69 | -   | -   | -   |

**IS02** - CAMPI DI CALCIO**11** - IMPIANTI SPORTIVI**IS02**      **CAMPI DI CALCIO**      **UM**      **PREZZO**      **%AT**      **%PR**      **%RU**

BIO BASED (EN16640). La posa in opera del sistema è comprensiva di: squadratura del campo, posa del sottotappeto e del manto mediante allineamento e srotolamento dei teli, rifilatura delle cimose, accostamento e giunzione dei rotoli mediante l'utilizzo dell'apposito sistema di incollaggio. Creazione e posa della segnaletica di un gioco mediante l'intarsio e l'incollaggio delle linee di colore bianco, posa dell'intaso di stabilizzazione mediante stesura in più mani del quantitativo previsto con l'ausilio di mezzi meccanici specialistici, compresa la continua e ripetuta spazzolatura incrociata del tappeto sino all'ottimale riempimento delle fibre. Controllo e rifinitura manuale sino a rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte, compreso l'accatastamento e lo smaltimento dei materiali di risulta della posa. "- Altezza fibra 52 mm - Sottotappeto per drenaggio verticale - Intasamento prestazionale organico vegetale al 100% - Omologazione FIGC-LND / FIFA QUALITY PRO

| 11 - IMPIANTI SPORTIVI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CAMPI DI CALCIO - IS02 |         |     |     |     |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------|-----|-----|-----|
| IS02                   | CAMPI DI CALCIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM                     | PREZZO  | %AT | %PR | %RU |
| 11.IS02.011.011        | <p>Fornitura e posa in opera di manto in erba artificiale prodotto in teli da 4,10 m di larghezza e di lunghezza variabile a seconda delle dimensioni del campo composto da una speciale fibra in polietilene con struttura monofilo monoestruso a sei filamenti dritti di spessore 570 micron, titolo 16.000 dtex, altezza del filato 60 mm, densità dei punti 8.400 punti/m<sup>2</sup>, filato in tre diverse tonalità di colore in modo da garantire un elevato confort estetico. Il filato rispetta i requisiti nazionali ed internazionali relativi all'esposizione ai raggi solari (UVA e UVB), sia a livello di durata sia di prestazioni quali la resistenza alla rottura della fibra. Il manto ha valori di tenuta del filo (tuft-lock) conformi ai requisiti dei Regolamenti FIGC-LND e FIFA QUALITY PRO attualmente in vigore ed ha superato i test di resistenza LISPORT sottoponendolo ad oltre 300.000 cicli (regolamento LND ne prevede 20.000). Il manto deve inoltre essere certificato per le prove di resilienza con risultato <math>\geq 2.1</math> cN (300 cicli Favimat R Texting machine). Manto tessuto su supporto drenante in polipropilene rivestito in poliuretano bi componente di colore nero, compatto ed esente da SBR e lattice di gomma. Il manto è prodotto in accordo ai requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001:2008 per la progettazione, la produzione e la rintracciabilità da aziende che dimostrano la certificazione del proprio Sistema Qualità aziendale da parte di Enti riconosciuti e dovrà rispondere alle caratteristiche della scheda tecnica. L'incollaggio è costituito composto da uno speciale adesivo poliuretano bi-componente di colore verde, senza alcuna modificazione epossidica a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (UNI EN ISO 16000-9:2006; UNI EN ISO 16000-6:2011; UNI EN ISO 16000-3:2011), CERTIFICATO EC1 PLUS e da una banda di giunzione costituita da film di poliestere termolegato armato con tessuto omopolimerico, di colore bianco o verde, di larghezza 400 mm. L'intaso di stabilizzazione è realizzato F45 in sabbia silicea, lavata, ciclizzata, vagliata, essiccata, selezionata, privata di infestanti, sterilizzata, deferizzata e attestata FIGC-LND edizione 2019, di granulometria tra 0,4 mm e 1,25 mm, ottenuta mediante vibrosietacciatura meccanica a secco. La materia prima contiene quarzo singolo ed aggregati cristallini con un contenuto di silice <math>\geq 90\%</math>; di colore chiaro paglierino. L'intaso prestazionale è realizzato con granulo in gomma, conforme ai requisiti del Regolamento FIGC-LND in vigore, composto da granuli di elastomero incapsulato nobilitato, realizzato attraverso la triturazione meccanica di pneumatici esausti opportunamente vagliati, verniciati e ricoperti con un film poliuretico I45verde o marrone. Granulometria controllata (0.8-2.5 mm), forma A2-B3 e densità apparente 0.48 g/cm<sup>3</sup>, il granulo è conforme ai test UVB ed ai test di abrasione dopo 20200 cicli di lisport. Totalmente esente da metalli pesanti (EOX, DOC, Cadmio, Cromo III, Cromo VI, Mercurio, Piombo, Stagno, Zinco) e non contiene prodotti che rilasciano nell'ambiente sostanze dannose allo stesso e rispetta i parametri della norma DIN 18035/7 p.6 che regolamenta in modo specifico le caratteristiche dei materiali da intasamento utilizzati per la realizzazione dei campi in erba artificiale. Riciclabile secondo protocollo CSI RECYCABLE PLASTIC - Regole particolari plastica riciclabile-003-13_Rev2. La posa in opera del sistema è comprensiva di: squadratura del campo, posa del manto mediante allineamento e srotolamento dei teli, rifilatura delle cimose, accostamento e giunzione dei rotoli mediante l'utilizzo dell'apposito sistema di incollaggio. Creazione e posa della segnaletica di un gioco mediante l'intarsio e l'incollaggio delle linee di colore bianco, posa dell'intaso di stabilizzazione mediante stesura in più mani del quantitativo previsto con l'ausilio di mezzi meccanici specialistici, compresa la continua e ripetuta spazzolatura incrociata del tappeto sino all'ottimale riempimento delle fibre. Controllo e rifinitura manuale sino a rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte, compreso l'accatastamento e lo smaltimento dei materiali di risulta della posa. - Altezza fibra 60 mm - Intasamento prestazionale in granulo SBR - Omologazione FIGC-LND</p> | m <sup>2</sup>         | € 56,41 | -   | -   | -   |

## IS02 - CAMPI DI CALCIO

## 11 - IMPIANTI SPORTIVI

| IS02            | CAMPI DI CALCIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UM             | PREZZO  | %AT | %PR | %RU |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|-----|-----|-----|
| 11.IS02.011.013 | <p>Fornitura e posa in opera di manto in erba artificiale prodotto in teli da 4,10 m di larghezza e di lunghezza variabile a seconda delle dimensioni del campo composto da una speciale fibra in polietilene con struttura monofilo monoestruso a quattro filamenti in altezza 60mm, con forma a due sezioni combinate e legate: la prima, composta da 2 monofili dritti di colore verde lime, ha spessore pari a 455 micron; la seconda, composta da 2 monofili dritti di colore verde scuro, ha spessore pari a 300 micron. A questi viene unito, tramite binatura, un ulteriore filato, fibrillato dritto, di colore verde lime più chiaro e di spessore 110 micron. Titolo 14.000 dtex, altezza del filato 60 mm, densità di tessitura 6.850 punti/m<sup>2</sup>, filato in tre diverse tonalità di colore in modo da garantire un elevato confort estetico. Il filato rispetta i requisiti nazionali ed internazionali relativi all'esposizione ai raggi solari (UVA e UVB), sia a livello di durata sia di prestazioni quali la resistenza alla rottura della fibra. Il manto ha valori di tenuta del filo (tuft-lock) conformi ai requisiti dei Regolamenti FIGC-LND e FIFA attualmente in vigore. Manto tessuto su supporto drenante in polipropilene rivestito in poliuretano bi componente di colore nero, compatto ed esente da SBR e lattice di gomma. Il manto è prodotto in accordo ai requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001:2008 per la progettazione, la produzione e la rintracciabilità da aziende che dimostrano la certificazione del proprio Sistema Qualità aziendale da parte di Enti riconosciuti e dovrà rispondere alle caratteristiche della scheda tecnica. L'incollaggio è costituito composto da uno speciale adesivo poliuretano bi-componente di colore verde, senza alcuna modificazione epossidica a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (UNI EN ISO 16000-9:2006; UNI EN ISO 16000-6:2011; UNI EN ISO 16000-3:2011), CERTIFICATO EC1 PLUS e da una banda di giunzione costituita da film di poliestere termolegato armato con tessuto omopolimerico, di colore bianco o verde, di larghezza 400 mm. L'intaso di stabilizzazione è realizzato F45in sabbia silicea, lavata, ciclonata, vagliata, essiccata, selezionata, privata di infestanti, sterilizzata, deferrizzata e attestata FIGC-LND edizione 2019, di granulometria tra 0,4 mm e 1,25 mm, ottenuta mediante vibrosetacciatura meccanica a secco. La materia prima contiene quarzo singolo ed aggregati cristallini con un contenuto di silice ≥ 90%; di colore chiaro paglierino. L'intaso prestazionale è realizzato con un granulo prestazionale per tappeti in erba sintetica conforme ai requisiti del Regolamento FIGC-LND in vigore, di colore marrone, composto da materiale organico di origine vegetale naturale derivante dalla sfibatura di parti di piante arboree, esente da materiali estranei. Di granulometria controllata (0.5-3.15 mm). Ottima resistenza e durabilità al calpestio, antiabrasivo, atossico e conforme alla norma EN 71-3 sulla sicurezza dei giocattoli. L'intaso è privo di odori sgradevoli anche alle alte temperature ed in tema di compatibilità ambientale il prodotto garantisce eccellente resistenza all'aggressione UV, imputrescibilità, proprietà antimuffa, elevata resistenza all'invecchiamento. L'intaso non contiene ammine aromatiche e metalli pesanti, in conformità alla norma EN71-parte 3-2013 + A3:2018, TÜV OK BIODEGRADABILE IN SOIL (EN13432 e EN14995) TÜV OK BIO BASED (EN16640). La posa in opera del sistema è comprensiva di: squadratura del campo, posa del manto mediante allineamento e srotolamento dei teli, rifilatura delle cimose, accostamento e giunzione dei rotoli mediante l'utilizzo dell'apposito sistema di incollaggio. Creazione e posa della segnaletica di un gioco mediante l'intarsio e l'incollaggio delle linee di colore bianco, posa dell'intaso di stabilizzazione mediante stesura in più mani del quantitativo previsto con l'ausilio di mezzi meccanici specialistici, compresa la continua e ripetuta spazzolatura incrociata del tappeto sino all'ottimale riempimento delle fibre. Controllo e rifinitura manuale sino a rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte, compreso l'accatastamento e lo smaltimento dei materiali di risulta della posa. - Altezza fibra 60 mm - Intasamento prestazionale organico vegetale al 100% - Omologazione FIGC-LN</p> | m <sup>2</sup> | € 54,36 | -   | -   | -   |
| 11.IS02.011.015 | <p>Fornitura e posa in opera di manto in erba artificiale prodotto in teli da 4,10 m di larghezza e di lunghezza variabile a seconda delle dimensioni del campo composto da una speciale fibra in polietilene con struttura monofilo monoestruso a sei filamenti dritti composta da 2 monofili dritti di colore verde field di spessore 571 micron con forma ad ali rinforzate e da 2 monofili dritti di colore verde oliva di spessore pari a 370 micron con forma a diamante rinforzato centralmente. Titolo 10.000 dtex, altezza del filato 60 mm, densità di tessitura 10.200 punti/m<sup>2</sup>, filato in due diverse tonalità di colore in modo da garantire un elevato confort estetico. Il filato rispetta i requisiti nazionali ed internazionali relativi all'esposizione ai raggi solari (UVA e UVB), sia a livello di durata sia di prestazioni quali la resistenza alla rottura della fibra. Il manto ha valori di tenuta del</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 63,83 | -   | -   | -   |

## 11 - IMPIANTI SPORTIVI

## CAMPI DI CALCIO - IS02

## IS02 CAMPI DI CALCIO UM PREZZO %AT %PR %RU

filo (tuft-lock) conformi ai requisiti dei Regolamenti FIGC-LND, FIFA QUALITY PRO e WORLD RUGBY attualmente in vigore ed è certificato per le prove di resilienza con risultato  $\geq$  a 2.1 cN (300 cicli Favimat R Texting machine). Manto tessuto su supporto drenante in polipropilene rivestito in poliuretano bi componente di colore nero, compatto ed esente da SBR e lattice di gomma. Il manto è prodotto in accordo ai requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001:2008 per la progettazione, la produzione e la rintracciabilità da aziende che dimostrano la certificazione del proprio Sistema Qualità aziendale da parte di Enti riconosciuti e dovrà rispondere alle caratteristiche della scheda tecnica. L'incollaggio è costituito composto da uno speciale adesivo poliuretano bi-componente di colore verde, senza alcuna modificazione epossidica a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (UNI EN ISO 16000-9:2006; UNI EN ISO 16000-6:2011; UNI EN ISO 16000-3:2011), CERTIFICATO EC1 PLUS e da una banda di giunzione costituita da film di poliestere termolegato armato con tessuto omopolimerico, di colore bianco o verde, di larghezza 400 mm. Al di sotto del manto in erba viene posato un sottotappeto in schiuma di polietilene a cellule chiuse di alta qualità sviluppata per i campi in erba sintetica, nel rispetto dei requisiti del Regolamento FIGC-LND in vigore. Costituito da uno strato di tessuto non tessuto in PET laminato da 150gr/m<sup>2</sup>, specificatamente punzonato, garantisce eccellenti qualità di drenaggio, performance costanti nel tempo, è riutilizzabile per più di una singola installazione, non assorbe acqua ed ha un elevato recupero elastico. Prefabbricato, Prodotto in rotoli prefabbricati in altezza 2.000 mm e peso al metro quadro di 880 gr con un assorbimento allo shock pari al 51% e deformazione verticale di 7,2 mm. Lo spessore è pari a 12 mm e la densità è 70 Kg/m<sup>3</sup>. In fase di posa i teli devono essere giuntati tra di loro in senso longitudinale mediante nastro telato di larghezza minima 50 mm. L'intaso di stabilizzazione è realizzato F45 in sabbia silicea, lavata, ciclonata, vagliata, essiccata, selezionata, privata di infestanti, sterilizzata, deferrizzata e attestata FIGC-LND edizione 2019, di granulometria tra 0,4 mm e 1,25 mm, ottenuta mediante vibrosetacciatura meccanica a secco. La materia prima contiene quarzo singolo ed aggregati cristallini con un contenuto di silice  $\geq$  90%; di colore chiaro paglierino. L'intaso prestazionale è realizzato con un granulo prestazionale per tappeti in erba sintetica conforme ai requisiti del Regolamento FIGC-LND in vigore, di colore marrone, composto da materiale organico di origine vegetale naturale derivante dalla sfibatura di parti di piante arboree, esente da materiali estranei. Di granulometria controllata (0.5-3.15 mm). Ottima resistenza e durabilità al calpestio, antiabrasivo, atossico e conforme alla norma EN 71-3 sulla sicurezza dei giocattoli. L'intaso è privo di odori sgradevoli anche alle alte temperature ed in tema di compatibilità ambientale il prodotto garantisce eccellente resistenza all'aggressione UV, imputrescibilità, proprietà antimuffa, elevata resistenza all'invecchiamento. L'intaso non contiene ammine aromatiche e metalli pesanti, in conformità alla norma EN71-parte 3-2013 + A3:2018, TÜV OK BIODEGRADABILE IN SOIL (EN13432 e EN14995) TÜV OK BIO BASED (EN16640). La posa in opera del sistema è comprensiva di: squadratura del campo, posa del sottotappeto e del manto mediante allineamento e srotolamento dei teli, rifilatura delle cimose, accostamento e giunzione dei rotoli mediante l'utilizzo dell'apposito sistema di incollaggio. Creazione e posa della segnaletica di un gioco mediante l'intarsio e l'incollaggio delle linee di colore bianco, posa dell'intaso di stabilizzazione mediante stesura in più mani del quantitativo previsto con l'ausilio di mezzi meccanici specialistici, compresa la continua e ripetuta spazzolatura incrociata del tappeto sino all'ottimale riempimento delle fibre. Controllo e rifinitura manuale sino a rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte, compreso l'accatastamento e lo smaltimento dei materiali di risulta della posa. - Altezza fibra 60 mm - Intasamento prestazionale organico vegetale al 100% - Omologazione FIGC-LND / FIFA QUALITY PRO / WORLD RUGBY

11.IS02.013

Costruzione di impianto di irrigazione per campo di calcio in erba sintetica

| IS02 - CAMPI DI CALCIO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 11 - IMPIANTI SPORTIVI |             |       |       |       |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|-------|-------|-------|
| IS02                   | CAMPI DI CALCIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM                     | PREZZO      | %AT   | %PR   | %RU   |
| 11.IS02.013.001        | Realizzazione di impianto di irrigazione atto a garantire l'innaffiamento dell'intera superficie del campo di calcio, come da regolamento FIGC- LND, mediante fornitura e posa in opera di n. 8 irrigatori dinamici, 4 per ciascun lato maggiore, posti esternamente al campo per destinazione. Irrigatore a scomparsa tecnologia "pop up" ad impatto, gittata 19 - 38 m (3 - 8 bar), completo di elettrovalvola 24 v a/c 1"1/2. La distribuzione dell'acqua è garantita da tubazione perimetrale ad anello PEAD PE 100 UNI EN 12201 PN 10 SDR 17 R50 Ø esterno 90mm, corredata dai relativi manicotti, raccordi, gomiti, nipples, fino alla cisterna di adduzione costituita da serbatoio modulare medio in polietilene da interro o fuoriterra da 10.000 litri. Fornitura e posa in opera di elettropompa verticale da KW 11 con portata di 500 l/min e prevalenza di 80 m, idonea a garantire la gittata di 38 m, completa di basamento in acciaio zincato e piedini antivibranti in gomma, collettore di mandata corredata di manometro e tubo di aspirazione in acciaio. Quadro elettrico di comando e controllo elettropompa ad avviamento con relè 24 V per comando da centralina elettronica da esterni, programmabile ad 8 stazioni, 24 V con trasformatore interno. Collegamento elettrico delle elettrovalvole in opera in tubazione corrugata PEAD doppia parete Ø esterno 50 mm di per il collegamento delle elettrovalvole alla centralina, compreso le necessarie opere murarie escluso scavi e reinterri e gli allacciamenti alle reti idriche ed elettriche esistenti. Fornito e posato in scavo esistente, compreso le necessarie opere murarie complementari, escluso gli allacciamenti alle reti idrica ed elettrica esistenti. Quadro elettrico di comando e controllo elettropompa ad avviamento con relè 24 V per comando da centralina elettronica da esterni, programmabile ad 8 stazioni, 24 V con trasformatore interno. Collegamento elettrico delle elettrovalvole in opera in tubazione corrugata PEAD doppia parete Ø esterno 50 mm di per il collegamento delle elettrovalvole alla centralina, compreso le necessarie opere murarie escluso scavi e reinterri e gli allacciamenti alle reti idriche ed elettriche esistenti. Fornito e posato in scavo esistente, compreso le necessarie opere murarie complementari, escluso gli allacciamenti alle reti idrica ed elettrica esistenti. | m <sup>2</sup>         | € 47.262,81 | -     | -     | -     |
| <b>11.IS02.015</b>     | <b>Formazione di cordolo e recinzione perimetrale per campo di calcio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |             |       |       |       |
| 11.IS02.015.001        | Scavo a sezione obbligata o ristretta in materie di qualsiasi natura e consistenza escluse le rocce dure, sia asciutte che bagnate, compreso dei trovanti di volume inferiore di mc. 0,50, lo sradicamento di radici, ceppaie, etc., compresa la regolazione delle pareti, la spianatura del fondo, eventuali piccoli puntellamenti e sbadacchiature ed ogni altro onere principale ed accessorio. (Esecuzione dello scavo per incassare il sottocordolo di cm. 40 x 20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>3</sup>         | € 66,46     | 9.49  | 23.59 | 66.93 |
| 11.IS02.015.003        | Trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche a qualsiasi distanza da applicarsi alle materie eccedenti il rinterro, valutate in misura pari a volume effettivo occupato dalle opere d'arte, dai cunicoli di qualsiasi sezione costruiti nei cavi e dalle tubazioni impiantate di diametro interno superiore a mm. 400, compreso il nolo dei mezzi di trasporto e la manodopera per il carico e scarico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>3</sup>         | € 15,75     | 66.42 | 0.00  | 33.58 |
| 11.IS02.015.005        | Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>3</sup> /km     | € 1,00      | -     | -     | -     |
| 11.IS02.015.007        | Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: : si faccia riferimento alla lavorazione PUG2023-E 01.34a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | -                      | € 18,00     | -     | -     | -     |
| 11.IS02.015.009        | Conglomerato cementizio a dosaggio di q.li 2,00 di cemento per mc., confezionato con inerti di natura calcarea e secondo le norme previste, dato in opera in fondazione per la esecuzione di sottocordoli delle dimensioni di cm. 0,40 x 0,20.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                      | € 13,18     | 21.52 | 33.42 | 45.06 |
| 11.IS02.015.011        | Fornitura e posa in opera di cordoli retti in cls di sezione di cm 10 x h. cm 25, lunghezza cm 100, escluso il costo per la sottofondazione in cls da calcolarsi a parte: si faccia riferimento alla lavorazione PUG2023-Inf 01.71b.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -                      | € 30,64     | -     | -     | -     |
| 11.IS02.015.013        | Fornitura e posa in opera di rete metallica zincata plastificata di colore verde Ø mm 3, 70, per delimitazione del campo da gioco, compresa la carpenteria metallica di sostegno in tubolare di ferro zincato a caldo del Ø mm. 48, avente altezza fuori terra da cordolo perimetrale da m. 2,20, ivi incluso l'incastro nel cordolo perimetrale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>         | € 28,12     | -     | -     | -     |
| <b>11.IS02.017</b>     | <b>Attrezzature sportive</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |             |       |       |       |

| 11 - IMPIANTI SPORTIVI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CAMPI DI CALCIO - IS02 |             |     |     |     |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|-----|-----|-----|
| IS02                   | CAMPI DI CALCIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                     | PREZZO      | %AT | %PR | %RU |
| 11.IS02.017.001        | Fornitura e posa in opera di coppia di porte calcio regolamentari in profilato di alluminio 120x105 mm, rinforzate con nervature interne antiflessione, misure regolamentari, protette con vernice poliuretana colore bianco, fornite di bussole da interrare. Porte calcio con palo staccato modello inglese, ganci tendirete speciali in nylon. Fornite a traversa tagliata in due pezzi, gomiti di giunzione, traversa-montante, in robusta fusione di alluminio 7,32x2,44 m., compreso la rete, la formazione dei plinti in cls e bussole metalliche per il fissaggio delle stesse, lo scavo e quant'altro occorrente. Certificata TUV secondo norma UNI EN 748.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | a corpo                | € 3.300,00  | -   | -   | -   |
| 11.IS02.017.003        | Fornitura e posa in opera di n. 4 bandierine per campo di calcio, compreso la formazione dei plinti in cls per il fissaggio delle stesse.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | a corpo                | € 600,00    | -   | -   | -   |
| 11.IS02.017.005        | Sola fornitura di panchina allenatori/riserve, realizzata mediante:<br>- Struttura in<br>"- Pannellatura inferiore di protezione in stratificato di idoneo spessore,<br>"- Pannellatura superiore e di copertura in policarbonato alveolare opportunamente<br>"- Piano di seduta realizzato con n. 12 scocche in PVC, fissata ad idonea seduta in<br>"- Protezioni laterali aventi nella parte inferiore e superiore le stesse caratteristiche<br>Dimensioni ml. 6,00 per un'altezza di m. 2,00.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                    | € 3.800,00  | -   | -   | -   |
| <b>11.IS02.019</b>     | <b>Impianto di illuminazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |             |     |     |     |
| 11.IS02.019.001        | Fornitura e posa in opera di torrefaro con piattaforma fissa in acciaio S355JR (Fe510B) UNI EN 10025 GL05 zincato a caldo UNI EN ISO 1461 sezione 12 lati / 2 tronchi, altezza H totale 21.500 mm, Spessore 4 mm, D. di base 550 mm, D. testa 200 mm. Completa di scala guardiacorpo in acciaio S235JR (Fe360B) UNI EN 10025 con terrazzino di riposo quadrato mm 1200x1200 x H 1.100 mm. Escluso plinto di fondazione compensato a parte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                    | € 12.045,00 | -   | -   | -   |
| 11.IS02.019.003        | Fornitura e posa in opera di proiettore asimmetrico per lampada agli ioduri metallici con armatura in alluminio pressofuso (ENAB 46 000), con alettature di raffreddamento, riflettore asimmetrico in alluminio lucido 99.85, ossidato anodicamente e brillantato, con aletta di recupero del flusso luminoso. La versione asimmetrica ha un'emissione del flusso di 65°. Diffusore in vetro temperato sp. 5 mm resistente agli shock termici e agli urti (prove UNI EN 1250-1:2001). Verniciatura a polvere poliestere, colore nero, resistente alla corrosione e alle nebbie saline. Portalampada in ceramica e contatti argentati. Cavetto capicordato con puntali in ottone stagnato, isolamento in silicone con calza in fibra di vetro, sezione 2.5 mm <sup>2</sup> ". Morsettiera 2P+T in nylon con Equipaggiato con pressacavo in nylon f.v. Ø1/2 pollice gas, con sezionatore che "Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                    | € 3.120,75  | -   | -   | -   |
| 11.IS02.019.005        | "Fornitura e posa in opera di proiettore da 3 moduli con lampade LED con corpo in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento. Struttura (2/3moduli LED) stampata in alluminio pressofuso con alloggiamento per il fissaggio della staffa supporto proiettore, tale da permettere anche l'orientamento dei singoli moduli con una inclinazione di +/-20° sull'asse orizzontale del modulo stesso. Ottiche in policarbonato V0 metallizzato ad alto rendimento luminoso. Diffusore in vetro extra- chiaro sp. 4mm temprato resistente agli shock termici e agli urti. Verniciatura in diverse fasi. A polvere con resina a base poliestre, resistente alla corrosione e alle nebbie saline. Seconda mano di finitura con resina acrilica ecologica stabilizzata ai raggi UV. Cablaggio per alimentazione 220-240V 50/60Hz, con driver esterno IP67 applicato sull'apparecchio per versione con 1 modulo LED." "Completo di staffa zincata e verniciata. "modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, ovvero tra il conduttore di "modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo "Con possibilità di avere un apparecchio in classe II e protezione fino a 10KV. DIMM Dotato di LED white 420W, 65650lm-4000K-CRI 70 | cad                    | € 4.653,75  | -   | -   | -   |

## IS03 - CAMPI DI CALCETTO

| IS03 - CAMPI DI CALCETTO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 11 - IMPIANTI SPORTIVI |         |       |       |       |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------|-------|-------|-------|
| IS03                     | CAMPI DI CALCETTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                     | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU   |
| <b>11.IS03.001</b>       | <b>Realizzazione di campo per il gioco del calcetto all'aperto eseguito nel seguente modo (misure: lato corto ml. 22 32 42, lato lungo ml. 43 53 63.). Preparazione del piano di posa campo di calcetto.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |         |       |       |       |
| 11.IS03.001.001          | Scavo a sezione aperta di sbancamento o splateamento, in materie di qualsiasi natura e consistenza escluse le rocce dure, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico in terreno asciutto o bagnato o in presenza di acqua. Nel prezzo è compreso lo spianamento del fondo, il carico sui mezzi, il tiro in alto, il trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche e a qualunque distanza dei materiali inutilizzabili. (Spianatura della zona del campo per circa cm. 20).                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>         | € 7,09  | 88.96 | 0.00  | 11.04 |
| 11.IS03.001.003          | Scavo a sezione obbligata o ristretta in materie di qualsiasi natura e consistenza escluse le rocce dure, sia asciutte che bagnate, compreso dei trovanti di volume inferiore di mc. 0,50, lo sradicamento di radici, ceppaie, etc., compresa la regolazione delle pareti, la spianatura del fondo, eventuali piccoli puntellamenti e sbadacchiature ed ogni altro onere principale ed accessorio. (Esecuzione dello scavo per incassare il sottocordolo di cm. 40 x 20).                                                                                                                               | m <sup>3</sup>         | € 66,46 | 9.49  | 23.59 | 66.93 |
| 11.IS03.001.005          | Trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche a qualsiasi distanza da applicarsi alle materie eccedenti il rinterro, valutate in misura pari a volume effettivo occupato dalle opere d'arte, dai cunicoli di qualsiasi sezione costruiti nei cavi e dalle tubazioni impiantate di diametro interno superiore a mm. 400, compreso il nolo dei mezzi di trasporto e la manodopera per il carico e scarico.                                                                                                                                                                                                | m <sup>3</sup>         | € 15,75 | 66.42 | 0.00  | 33.58 |
| <b>11.IS03.003</b>       | <b>Realizzazione di campo per il gioco del calcetto all'aperto eseguito nel seguente modo (misure: lato corto ml. 22 32 42, lato lungo ml. 43 53 63.). Cordoli in cls</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |         |       |       |       |
| 11.IS03.003.001          | Conglomerato cementizio a dosaggio di q.li 2,00 di cemento per mc., confezionato con inerti di natura calcarea e secondo le norme previste, dato in opera in fondazione per la esecuzione di sottocordoli delle dimensioni di cm. 0,40 x 0,20.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                      | € 13,18 | 21.52 | 33.42 | 45.06 |
| 11.IS03.003.003          | Fornitura e posa in opera di cordoli prefabbricati in cemento vibrato, delle dimensioni di cm 10x25x100, posati su adeguata fondazione in cls, già predisposta, compreso l'onere del rifianco esterno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                      | € 38,42 | 0.00  | 21.83 | 78.17 |
| <b>11.IS03.005</b>       | <b>Realizzazione di campo per il gioco del calcetto all'aperto eseguito nel seguente modo (misure: lato corto ml. 22 32 42, lato lungo ml. 43 53 63.). Sottofondo con drenaggio verticale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |         |       |       |       |
| 11.IS03.005.001          | Realizzazione di vespaia drenante mediante fornitura e posa in opera di inerti puliti di cava in strati di spessore uniforme a granulometria decrescente, stesi mediante l'utilizzo di motorgrader munito di apposito sistema Laser a garanzia della precisione delle pendenze impostate; compreso la compattazione di ogni strato con rulli di peso adeguato fino ad ottenere una struttura uniformemente areata ed autodrenante. Spessore complessivo di cm. 30 di cui cm. 15 con granulometria di mm. 40 70, cm. 10 di mm. 28 - 32, cm. 3 di mm. 12 - 18 e sabbia di frantoio cm.2 di mm. 0,2 - 0,8. | m <sup>2</sup>         | € 18,00 | -     | -     | -     |
| 11.IS03.005.003          | Preparazione del piano di posa eseguita a mano consistente nella correzione dei piani, innaffiatura, rullature e spazzolature necessarie alla perfetta stesura dei manti erbosi artificiali.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>         | € 1,65  | -     | -     | -     |
| <b>11.IS03.007</b>       | <b>Sottofondo con drenaggio orizzontale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |         |       |       |       |
| 11.IS03.007.001          | Formazione di piano d'appoggio in conglomerato bituminoso di struttura aperta bynder stesa a caldo per uno spessore di cm 5,0.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>         | € 9,84  | 26.96 | 36.50 | 36.54 |
| <b>11.IS03.009</b>       | <b>Pavimentazione sportiva</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |         |       |       |       |
| 11.IS03.009.001          | "Manto in erba artificiale di colore verde, fibra fibrillata, lubrificata antiabrasiva, estremamente resistente all'usura e con speciale trattamento anti-UV, tessuta su supporto drenante in polipropilene rivestito in lattice di gomma imputrescibile completa di:"<br>"Formazione della segnaletica del campo di calcetto, ad intarsio nella<br>"- Intasamento stabilizzante: 1^ intasamento del manto mediante fornitura di sabbia Altezza fibra 25 mm.                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>         | € 26,68 | -     | -     | -     |
| 11.IS03.009.003          | "Manto in erba artificiale di colore verde, fibra fibrillata, lubrificata antiabrasiva, estremamente resistente all'usura e con speciale trattamento anti-UV, tessuta su supporto drenante in polipropilene rivestito in lattice di gomma imputrescibile completa di:"<br>"Formazione della segnaletica del campo di calcetto, ad intarsio nella<br>"- Intasamento stabilizzante: 1^ intasamento del manto mediante fornitura di sabbia - Intasamento prestazionale: 2^ intasamento di completamento del manto eseguito Altezza fibra 40 mm.                                                            | m <sup>2</sup>         | € 34,00 | -     | -     | -     |

| 11 - IMPIANTI SPORTIVI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CAMPI DI CALCETTO - IS03 |          |     |     |     |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------|-----|-----|-----|
| IS03                   | CAMPI DI CALCETTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM                       | PREZZO   | %AT | %PR | %RU |
| 11.IS03.009.005        | "Manto in erba artificiale di colore verde, fibra fibrillata, lubrificata antiabrasiva, estremamente resistente all'usura e con speciale trattamento anti-UV, tessuta su supporto drenante in polipropilene rivestito in lattice di gomma imputrescibile completa di:"<br>"Formazione della segnaletica del campo di calcetto, ad intarsio nella<br>"Intasamento stabilizzante: 1^ intasamento del manto mediante fornitura di sabbia<br>Intasamento prestazionale: 2^ intasamento di completamento del manto eseguito con Altezza fibra 50 mm                                                                                                                                                                                                                             | m²                       | € 38,41  | -   | -   | -   |
| 11.IS03.009.007        | "Manto in erba artificiale di colore verde, fibra fibrillata, lubrificata antiabrasiva, estremamente resistente all'usura e con speciale trattamento anti-UV, tessuta su supporto drenante in polipropilene rivestito in lattice di gomma imputrescibile completa di:"<br>"Formazione della segnaletica del campo di calcetto, ad intarsio nella<br>"- Intasamento stabilizzante: 1^ intasamento del manto mediante fornitura di sabbia<br>- Intasamento prestazionale: 2^ intasamento di completamento del manto eseguito Altezza fibra 60 mm.                                                                                                                                                                                                                            | m²                       | € 43,75  | -   | -   | -   |
| <b>11.IS03.011</b>     | <b>Recinzione di campo di calcetto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |          |     |     |     |
| 11.IS03.011.001        | Fornitura e posa in opera di rete metallica zincata plastificata di colore verde Ø mm 3, 70, per delimitazione del campo da gioco, compresa la carpenteria metallica di sostegno in tubolare di ferro zincato a caldo del Ø mm. 48, avente altezza fuori terra da cordolo perimetrale da m. 2,20, ivi incluso l'incastro nel cordolo perimetrale e la fornitura e posa in opera di n° 1 cancello di ingresso delle dimensioni di cm. 200x220, eseguiti con tubolari come sopra descritti e completi di cerniere e chiusura a lucchetto.                                                                                                                                                                                                                                    | m²                       | € 28,12  | -   | -   | -   |
| 11.IS03.011.003        | Sopraelevazione della recinzione da m 2.20 a m 8.20 con rete in nylon rinforzato annodato, polietilene idrorepellente resistente ai raggi UV Ø mm 3.00, maglia mm. 130x130, fissata con cavetti tendirete in acciaio Ø mm 5,00, completi di appositi tenditori zincati, tesati tra i pali dell'impianto d'illuminazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m²                       | € 4,00   | -   | -   | -   |
| <b>11.IS03.013</b>     | <b>Impianto elettrico di illuminazione campo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                          |          |     |     |     |
| 11.IS03.013.001        | Formazione di plinto delle dimensioni di m.1,00x1,00x1,20, per l'alloggiamento dei pali eseguito mediante scavo con idonei mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, regolarizzazione delle pareti e getto con cls con dosatura a q.li 2,50 di cemento 325.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                      | € 250,00 | -   | -   | -   |
| 11.IS03.013.003        | Fornitura in opera di palo zincato e rastremato, Ø base mm 220, Ø testata mm 114, spessore mm 5.0, altezza totale m. 10.00 (altezza fuori terra m 9.00), alloggiato in plinto delle dimensioni di m 1.00x1.00x1.20, già predisposto, incluso la fornitura in opera di mensola portaproiettori, realizzata in acciaio zincato a caldo, alloggiato su palo in ferro, già predisposto, compreso l'opere della realizzazione della necessaria staffa di raccordo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                      | € 764,75 | -   | -   | -   |
| 11.IS03.013.005        | Realizzazione di cavidotti in PVC, serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica del diametro esterno Ø 80, completo di relativo pozzetto di derivazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                        | € 17,90  | -   | -   | -   |
| 11.IS03.013.007        | Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda per impianti di dispersione e di messa a terra, su scavo di terreno già predisposto, di sezione pari a Ø 35, completo di relativo pozzetto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                        | € 4,49   | -   | -   | -   |
| 11.IS03.013.009        | Fornitura e posa in opera di puntazza a croce per dispersione, realizzata in acciaio zincato a fuoco di lunghezza pari a 1,00 m, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                      | € 28,01  | -   | -   | -   |
| 11.IS03.013.011        | Fornitura in opera di proiettore per esterni, composto da: corpo pressofuso in lega di alluminio RAL 9006, riflettori in alluminio purissimo brillantato ed ossidato, vetro temprato di sicurezza smaltato, guarnizione in muosse siliconica bicomponente, clips di chiusura imprevedibili in alluminio estruso ed ossidato, staffa in acciaio RAL 9006, bloccaggio della staffa con viteria M10 in Inox, pressacavo antistrappo IP68, viteria per esterni in acciaio Inox, completo di lampada da 400 W agli ioduri metallici. Compreso l'onere dei necessari collegamenti elettrici fino al quadro di distribuzione fornito e posto ai bordi del campo, il tutto eseguito secondo quanto specificatamente previsto dal D.M. 37/2008 s.m. sulla sicurezza degli impianti. | cad                      | € 372,30 | -   | -   | -   |

**IS03 - CAMPI DI CALCETTO****11 - IMPIANTI SPORTIVI**

| IS03               | CAMPI DI CALCETTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM      | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|-----|-----|-----|
| 11.IS03.013.013    | Fornitura in opera di proiettore a LED per esterni, composto da: corpo in alluminio pressofuso con alette di raffreddamento integrate nella copertura, diffusore in vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1: 2001), dispositivo automatico di controllo della temperatura, dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Completo di connettore stagno IP67 per il collegamento alla linea, valvola anticondensa per il ricircolo dell'aria, sistema di dissipazione del calore realizzato per permettere il funzionamento dei LED con temperature inferiori ai 50° (Tj = 85°), ottiche LED in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV, tecnologia LED di ultima generazione Ta-30+40°C vita utile 80.000h al 70% L70B20, classificazione rischio fotobiologico: Gruppo di rischio esente secondo le EN6247, LED 4000K 700mA 34560lm 250W CRI 70 Low optical flicker Surge protector 6/8Kv. Compreso l'onere dei necessari collegamenti elettrici fino al quadro di distribuzione fornito e posto ai bordi del campo, il tutto eseguito secondo quanto specificatamente previsto dal D.M. n. 37/2008 sulla sicurezza degli impianti. | cad     | € 624,15   | -   | -   | -   |
| <b>11.IS03.015</b> | <b>Attrezzature sportive</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |            |     |     |     |
| 11.IS03.015.001    | Fornitura e posa in opera di porte di calcetto in tubolare di ferro antirugginato e verniciato di colore bianco, interamente smontabili e complete di reti del tipo pesante. Le porte saranno di dimensioni regolamentari di cm. 300 x 200.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | a corpo | € 950,00   | -   | -   | -   |
| 11.IS03.015.003    | Fornitura e posa in opera di porte di calcetto in tubolare di ferro antirugginato e verniciato di colore bianco, interamente smontabili e complete di reti del tipo pesante. Le porte saranno di dimensioni regolamentari di cm. 500 x 220.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | a corpo | € 1.250,00 | -   | -   | -   |

**IS04 - CAMPO POLIVALENTE (PALLACANESTRO, PALLAVOLO E PALLAMANO)**

| IS04               | CAMPO POLIVALENTE (PALLACANESTRO, PALLAV..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU   |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|-------|-------|-------|
| <b>11.IS04.001</b> | <b>Costruzione di campo polivalente per il gioco di pallavolo o pallacanestro all'aperto in manto impermeabile, costruito nel modo seguente (misure: lato corto ml. 19,00, lato lungo ml. 33,00).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |       |       |       |
| 11.IS04.001.001    | Preparazione del piano di posa campo polivalente all'aperto. Scavo a sezione aperta di sbancamento o splateamento, in materie di qualsiasi natura e consistenza escluse le rocce dure, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico in terreno asciutto o bagnato o in presenza di acqua. Nel prezzo è compreso lo spianamento del fondo, il carico sui mezzi, il tiro in alto, il trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche e a qualunque distanza dei materiali inutilizzabili. (Spianatura della zona del campo per circa cm 20).     | m² | € 7,09  | 88.96 | 0.00  | 11.04 |
| 11.IS04.001.003    | Preparazione del piano di posa campo polivalente all'aperto. Scavo a sezione obbligata o ristretta in materie di qualsiasi natura e consistenza escluse le rocce dure, sia asciutte che bagnate, compreso dei trovanti di volume inferiore di mc. 0,50, lo sradicamento di radici, ceppaie, etc., compresa la regolazione delle pareti, la spianatura del fondo, eventuali piccoli puntellamenti e sbadacchiature ed ogni altro onere principale ed accessorio. (Esecuzione dello scavo per incassare il sottocordolo di cm. 40 x 20). | m³ | € 66,46 | 9.49  | 23.59 | 66.93 |
| 11.IS04.001.005    | Preparazione del piano di posa campo polivalente all'aperto. Trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche a qualsiasi distanza da applicarsi alle materie eccedenti il rinterro, valutate in misura pari a volume effettivo occupato dalle opere d'arte, dai cunicoli di qualsiasi sezione costruiti nei cavi e dalle tubazioni impiantate di diametro interno superiore a mm. 400, compreso il nolo dei mezzi di trasporto e la manodopera per il carico e scarico.                                                                  | m³ | € 15,75 | 66.42 | 0.00  | 33.58 |
| <b>11.IS04.003</b> | <b>Cordoli in cls</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |       |       |       |
| 11.IS04.003.001    | Conglomerato cementizio a dosaggio di q.li 2,00 di cemento per mc., confezionato con inerti di natura calcarea e secondo le norme previste, dato in opera in fondazione per la esecuzione di sottocordoli delle dimensioni di cm. 0,40 x 0,20.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  | € 13,18 | 21.52 | 33.42 | 45.06 |
| 11.IS04.003.003    | Fornitura e posa in opera di cordoli prefabbricati in cemento vibrato, delle dimensioni di cm 10x25x100, posati su adeguata fondazione in cls, già predisposta, compreso l'onere del rifianco esterno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | € 38,42 | 0.00  | 21.83 | 78.17 |

| 11 - IMPIANTI SPORTIVI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | CAMPO POLIVALENTE (PALLACANESTRO, PALLAV.. - IS04 |          |       |       |       |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| IS04                   | CAMPO POLIVALENTE (PALLACANESTRO, PALLAV..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                                                | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| <b>11.IS04.005</b>     | <b>Preparazione del sottofondo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                   |          |       |       |       |
| 11.IS04.005.001        | Formazione di sottofondo con massciata di pietrisco misto di cava 20/50 per uno strato di cm 20 ca., debitamente rullato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>                                    | € 9,84   | 26.96 | 36.50 | 36.54 |
| 11.IS04.005.003        | Livellazione finale della massciata mediante fornitura e stesura di stabilizzato per uno spessore di cm 5/6; formazione giuste pendenze ottenute mediante l'utilizzo di motorgrader munito di apposito sistema Laser.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                                    | € 3,47   | 39.55 | 20.45 | 40.00 |
| 11.IS04.005.005        | Formazione di piano d'appoggio in conglomerato bituminoso di struttura aperta bynder stesa a caldo per uno spessore di cm 5,0.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                                    | € 17,22  | 0.00  | 42.33 | 57.67 |
| 11.IS04.005.007        | Formazione di tappetino in malta bituminosa fine stesa a caldo ed a mano, dopo le operazioni di rullatura deve risultare dello spessore di cm 2/3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                    | € 23,11  | 22.04 | 32.28 | 45.67 |
| <b>11.IS04.007</b>     | <b>Pavimentazione sportiva con manto sintetico a base di resine acriliche</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                   |          |       |       |       |
| 11.IS04.007.001        | Fornitura e posa in opera di sistema di pavimentazione sportiva in resine acriliche multistrato, secondo le seguenti specifiche: Esecuzione di manto di sigillatura ed aggrappaggio realizzato mediante la spalmatura continua su piano d'appoggio bituminoso, di resina acrilica pigmentata, miscelata con cariche minerali silicee;<br>"Esecuzione di manto di usura, realizzato mediante la spalmatura continua<br>"Esecuzione di manto di finitura superficiale, realizzato mediante la stesura sullo strato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                                    | € 19,21  | -     | -     | -     |
| 11.IS04.007.003        | Tracciamento e successiva segnatura delle linee di gioco della pallacanestro con speciali vernici di colore bianco e/o giallo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | a corpo                                           | € 850,00 | -     | -     | -     |
| 11.IS04.007.005        | Tracciamento e successiva segnatura delle linee di gioco della pallavolo con speciali vernici di colore bianco e/o giallo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | a corpo                                           | € 650,00 | -     | -     | -     |
| <b>11.IS04.009</b>     | <b>Pavimentazione sportiva in gomma</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                   |          |       |       |       |
| 11.IS04.009.001        | Pavimento sportivo prefabbricato in gomma ecocompatibile conforme alla normativa EN14877. Il manto, a base di gomma naturale e sintetica e cariche minerali, vulcanizzato e calandrato, si presenterà in formato teli aventi lunghezza (max 25 ml.) e larghezza variabile (1,70-1,83 ml.) e sarà formato da uno strato superiore impermeabile di colore a scelta (secondo gamma disponibile) con spessore non inferiore a mm. 3,0 connotato da una impronta non direzionale denominata "foca", di opportuna durezza, antisdrucciolo, antiriflesso, ottima polivalenza e da uno strato inferiore di colore grigio o marrone. Lo spessore (bicolore), pari a mm. 4,5 dovrà essere costante in ogni punto della pavimentazione; il peso al mq. sarà pari a 5,2 kg. Il manto, su specifiche indicazioni del produttore, potrà essere installato da maestranze specializzate su sottofondi in bitume o in cemento idoneamente predisposti e stagionati mediante collante poliuretano bicomponente. La posa dovrà essere effettuata con una temperatura ambientale non inferiore ai 10/15°C. Una volta installato, il pavimento finale dovrà possedere i requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001 per la progettazione, la produzione e la rintracciabilità da aziende che dimostrano la certificazione del proprio Sistema Qualità aziendale da parte di Enti riconosciuti. | m <sup>2</sup>                                    | € 50,15  | -     | -     | -     |
| 11.IS04.009.003        | Pavimento sportivo prefabbricato in gomma ecocompatibile conforme alla normativa EN14877. Il manto, a base di gomma naturale e sintetica e cariche minerali, vulcanizzato e calandrato, si presenterà in formato teli aventi lunghezza (max 25 ml.) e larghezza variabile (1,70-1,83 ml.) e sarà formato da uno strato superiore impermeabile di colore a scelta (secondo gamma disponibile) con spessore non inferiore a mm. 3,0 connotato da una impronta non direzionale denominata "foca", di opportuna durezza, antisdrucciolo, antiriflesso, ottima polivalenza e da uno strato inferiore di colore grigio o marrone. Lo spessore (bicolore), pari a mm 6,0 dovrà essere costante in ogni punto della pavimentazione; il peso al mq. sarà pari a 6,8 kg. Il manto, su specifiche indicazioni del produttore, potrà essere installato da maestranze specializzate su sottofondi in bitume o in cemento idoneamente predisposti e stagionati mediante collante poliuretano bicomponente. La posa dovrà essere effettuata con una temperatura ambientale non inferiore ai 10/15°C. Una volta installato, il pavimento finale dovrà possedere i requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001 per la progettazione, la produzione e la rintracciabilità da aziende che dimostrano la certificazione del proprio Sistema Qualità aziendale da parte di Enti riconosciuti.  | m <sup>2</sup>                                    | € 58,69  | -     | -     | -     |

## IS04 - CAMPO POLIVALENTE (PALLACANESTRO, PALLAV..

## 11 - IMPIANTI SPORTIVI

| IS04            | CAMPO POLIVALENTE (PALLACANESTRO, PALLAV..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM             | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|-----|-----|-----|
| 11.IS04.009.005 | Pavimento sportivo prefabbricato in gomma ecocompatibile conforme alla normativa EN14877. Il manto, a base di gomma naturale e sintetica e cariche minerali, vulcanizzato e calandrato, si presenterà in formato teli aventi lunghezza (max 25 ml.) e larghezza variabile (1,70-1,83 ml.) e sarà formato da uno strato superiore impermeabile di colore a scelta (secondo gamma disponibile) con spessore non inferiore a mm. 3,0 connotato da una impronta non direzionale denominata "foca", di opportuna durezza, antisdrucciolo, antiriflesso, ottima polivalenza e da uno strato inferiore di colore grigio o marrone. Lo spessore (bicolore), pari a mm. 8,0 dovrà essere costante in ogni punto della pavimentazione; il peso al mq. sarà pari a 9,0 kg. Il manto, su specifiche indicazioni del produttore, potrà essere installato da maestranze specializzate su sottofondi in bitume o in cemento idoneamente predisposti e stagionati mediante collante poliuretano bicomponente. La posa dovrà essere effettuata con una temperatura ambientale non inferiore ai 10/15°C. Una volta installato, il pavimento finale dovrà possedere i requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001 per la progettazione, la produzione e la rintracciabilità da aziende che dimostrano la certificazione del proprio Sistema Qualità aziendale da parte di Enti riconosciuti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 60,82    | -   | -   | -   |
| 11.IS04.009.007 | Tracciamento e successiva segnatura delle linee di gioco della pallacanestro con speciali vernici applicate a spruzzo o a pennello, nelle misure regolamentari secondo le indicazioni della Federazione Italiana Pallacanestro di colore bianco e/o giallo idonee per pavimentazioni in gomma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | a corpo        | € 1.400,00 | -   | -   | -   |
| 11.IS04.009.009 | Tracciamento e successiva segnatura delle linee di gioco della pallavolo con speciali vernici applicate a spruzzo o a pennello, nelle misure regolamentari secondo le indicazioni della Federazione Italiana Pallavolo di colore bianco e/o giallo idonee per pavimentazioni in gomma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | a corpo        | € 800,00   | -   | -   | -   |
| 11.IS04.009.011 | Tracciamento e successiva segnatura delle linee di gioco della pallamano con speciali vernici applicate a spruzzo o a pennello, nelle misure regolamentari secondo le indicazioni della Federazione Italiana Hand Ball di colore bianco e/o giallo idonee per pavimentazioni in gomma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | a corpo        | € 1.250,00 | -   | -   | -   |
| 11.IS04.009.013 | Pavimento sportivo calandrato e vulcanizzato a base di gomma naturale e sintetica, cariche minerali, vulcanizzanti, stabilizzanti e pigmenti coloranti. Formato da uno strato di usura con superficie liscia a vista opaca, antisdrucciolevole, tonalità semiunita, vulcanizzato ad un sottostrato portante resiliente, così da formare un materiale unico a spessore costante di mm 2,5. Il prodotto è certificato in ottemperanza alla programma Greenguard relativo alle emissioni di composti organici volatili VOC ottenendo il Greenguard Gold. Il prodotto finale si presenta con una superficie liscia, opaca e antiriflesso dello spessore totale di mm. 2,5, nel formato teli di altezza cm. 190 e lunghezza massima pari a ml.18,00 con un peso complessivo di 4,5 kg/mq. Tale pavimento viene incollato ad una lamina costituita da speciali resine viniliche e fibra di vetro stabilizzante con una serie di peduncoli in resina espansa nella parte sottostante dello spessore di mm. 1,2, nel formato teli di altezza cm. 200 e lunghezza massima pari a ml. 50,00 con un peso complessivo di 1,05 kg/mq. La lamina stabilizzante viene solo appoggiata al sottofondo ed i teli dovranno essere posati a giunzioni avvicinate; su di essi, ma con giunzioni non corrispondenti, verranno successivamente incollati con collanti a base di resine poliuretatiche bicomponenti, (consumo di c.a. 450 gr/mq) i teli della pavimentazione sportiva. Il tutto va a formare un unico pavimento autoposante dello spessore totale nominale di mm. 4,2, mentre lo spessore reale del prodotto finito compreso collante adesivo è di mm. 4,5 con un peso complessivo di 6,00 kg/mq. La pavimentazione è provvista di marcatura CE, ed è conforme alla normativa EN 14041 e alla normativa EN13501-1 (classe al fuoco Cfl-S1); inoltre il manto viene riconosciuto idoneo e certificato dalle seguenti Federazioni Internazionali: FIVB (Federazione pallavolo); IHF (Federazione pallamano); FIBA (Federazione FIBA (Federazione pallacanestro) Level 2 e 3. "Il materiale, per essere posato in modo | m <sup>2</sup> | € 69,36    | -   | -   | -   |

## 11 - IMPIANTI SPORTIVI

## CAMPO POLIVALENTE (PALLACANESTRO, PALLAV.. - IS04

| IS04            | CAMPO POLIVALENTE (PALLACANESTRO, PALLAV..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM             | PREZZO  | %AT | %PR | %RU |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|-----|-----|-----|
| 11.IS04.009.015 | <p>Pavimento sportivo calandrato e vulcanizzato a base di gomma naturale e sintetica, cariche minerali, vulcanizzanti, stabilizzanti e pigmenti coloranti. Formato da uno strato di usura con superficie liscia a vista opaca, antisdrucchiolevole, tonalità semiunita, vulcanizzato ad un sottostrato portante resiliente, così da formare un materiale unico a spessore costante di mm 3. Il prodotto è certificato in ottemperanza alla programma Greenguard relativo alle emissioni di composti organici volatili VOC ottenendo il Greenguard Gold. Il prodotto finale si presenta con una superficie liscia, opaca e antiriflesso dello spessore totale di mm. 3, nel formato teli di altezza cm. 190 e lunghezza massima pari a ml.18,00 con un peso complessivo di 4,5 kg/mq. Tale pavimento viene incollato ad una lamina costituita da speciali resine viniliche e fibra di vetro stabilizzante con una serie di peduncoli in resina espansa nella parte sottostante dello spessore di mm. 4, nel formato teli di altezza cm. 200 e lunghezza massima pari a ml. 25,00 con un peso complessivo di 2,1 kg/mq. La lamina stabilizzante viene solo appoggiata al sottofondo ed i teli dovranno essere posati a giunzioni avvicinate; su di essi, ma con giunzioni non corrispondenti, verranno successivamente incollati con collanti a base di resine poliuretatiche bicomponenti, (consumo di c.a. 450 gr/mq) i teli della pavimentazione sportiva. Il tutto va a formare un unico pavimento autoposante dello spessore totale nominale di mm. 7,0, mentre lo spessore reale del prodotto finito compreso collante adesivo è di mm. 7,3 con un peso complessivo di 7,05 kg/mq. La pavimentazione è provvista di marcatura CE, ed è conforme alla normativa EN 14041 e alla normativa EN13501-1 (classe al fuoco Cfl-S1); inoltre il manto viene riconosciuto idoneo e certificato dalle seguenti Federazioni Internazionali: FIVB (Federazione pallavolo); IHF (Federazione pallamano); FIBA (Federazione FIBA (Federazione pallacanestro) Level 2 e 3. "Il materiale, per essere posato in modo</p> | m <sup>2</sup> | € 77,89 | -   | -   | -   |

## IS04 - CAMPO POLIVALENTE (PALLACANESTRO, PALLAV..

## 11 - IMPIANTI SPORTIVI

| IS04               | CAMPO POLIVALENTE (PALLACANESTRO, PALLAV..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM             | PREZZO   | %AT | %PR | %RU |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-----|-----|-----|
| 11.IS04.009.017    | Pavimento sportivo in gomma costituito da tre strati a struttura differenziata composto da strato superficiale omogeneo di usura a base di gomma naturale e sintetica, cariche minerali, vulcanizzanti, stabilizzanti e pigmenti coloranti con superficie opaca, liscia, antiriflesso ed effetto cromatico a tonalità semiunita di spessore mm. 1,0 e sottostrato portante composto da uno strato omogeneo idoneo a sopportare sollecitazioni e pressioni concentrate e continue di spessore mm. 1,0; i due strati saranno calandratati e vulcanizzati a formare un materiale unico di spessore costante pari a mm. 2,0 che verrà accoppiato ad un sottofondo elastico espanso costituito da schiuma poliuretanicca a celle aperte di mm. 5,5 con densità e durezza appositamente modulate per garantire determinati valori di assorbimento degli urti, ritorno di energia, elasticità, isolamento acustico e capacità portante. Il prodotto finale si presenta con una superficie liscia, opaca e antiriflesso dello spessore totale di mm. 7,5, nel formato teli di altezza cm. 190 e lunghezza massima pari a ml.18,00 con un peso complessivo di 6,1 kg/mq. Tale pavimento viene incollato ad una lamina costituita da speciali resine viniliche e fibra di vetro stabilizzante con una serie di peduncoli in resina espansa nella parte sottostante dello spessore di mm. 1,2, nel formato teli di altezza cm. 200 e lunghezza massima pari a ml. 50,00 con un peso complessivo di 1,05 kg/mq. La lamina stabilizzante viene solo appoggiata al sottofondo ed i teli dovranno essere posati a giunzioni avvicinate; su di essi, ma con giunzioni non corrispondenti, verranno successivamente incollati con collanti a base di resine poliuretanicche bicomponenti, (consumo di c.a. 450 gr/mq) i teli della pavimentazione sportiva. Il tutto va a formare un unico pavimento autoposante dello spessore totale nominale di mm. 8,7, mentre lo spessore reale del prodotto finito compreso collante adesivo è di mm.9,0 con un peso complessivo di 7,60 kg/mq. La pavimentazione è provvista di marcatura CE, è conforme alla normativa EN 14904 (tipo P1) ed è testata secondo la normativa EN13501-1 (classe al fuoco Bfl-S1). La pavimentazione deve essere stata testata da un laboratorio esterno secondo le emissioni VOC (Composti Organici Volatili) secondo lo schema AgBB:2010 basato su una prova di emissione (ISO 16000) ottenendo uno straordinario risultato di bassissime emissioni atmosferiche. Il manto viene riconosciuto idoneo e certificato dalle seguenti Federazioni Internazionali: FIVB (Federazione pallavolo); IHF IHF (Federazione pallamano); FIBA (Federazione pallacanestro) Level 2 e 3. "Il "Il materiale, per essere posato in modo ottimale, deve essere stoccato in cantiere in maniera idonea in un luogo chiuso e coperto. La posa dovrà essere fatta in ambiente con temperatura tra i 14°C e i 25° ed con umidità dell'aria locale tra il 45% e il 60%, sia di giorno che di notte. Il sottofondo dovrà essere liscio, consistente, privo di crepe e pulito; qualora il sottofondo cementizio tenda a spolverare si dovrà provvedere ad una stesura di idoneo primer." | m <sup>2</sup> | € 82,16  | -   | -   | -   |
| <b>11.IS04.011</b> | <b>Recinzione campo sportivo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |          |     |     |     |
| 11.IS04.011.001    | Fornitura in opera di recinzione realizzata con rete in filo di ferro zincato e plastificato, colore verde, maglia mm 50 x 50, dell'altezza perimetrale di m 3.00 con porta di accesso al campo. I paletti di sostegno ed il corrimano sono realizzati in tubo di acciaio, Ø mm 48, zincati.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 18,63  | -   | -   | -   |
| <b>11.IS04.013</b> | <b>Impianto elettrico di illuminazione campo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |          |     |     |     |
| 11.IS04.013.001    | Formazione di plinto delle dimensioni di m 1,00x1,00x1,20, per l'alloggiamento dei pali eseguito mediante scavo con idonei mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, regolarizzazione delle pareti e getto con cls con dosatura a q.li 2,50 di cemento 325.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad            | € 250,00 | -   | -   | -   |
| 11.IS04.013.003    | Fornitura in opera di palo zincato e rastremato, Ø base mm 168, spessore mm 4,0, altezza totale m. 10.00 (altezza fuori terra m 9.00), alloggiato in plinto delle dimensioni di m 1.00x1.00x1.20, già predisposto, incluso la fornitura in opera di mensola portaproiettori, realizzata in acciaio zincato a caldo, alloggiato su palo in ferro, già predisposto, compreso l'opere della realizzazione della necessaria staffa di raccordo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad            | € 672,75 | -   | -   | -   |
| 11.IS04.013.005    | Realizzazione di cavidotti in PVC, serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica del diametro esterno Ø 80, completo di relativo pozzetto di derivazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m              | € 17,90  | -   | -   | -   |
| 11.IS04.013.007    | Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda per impianti di dispersione e di messa a terra, su scavo di terreno già predisposto, di sezione pari a Ø 35, completo di relativo pozzetto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m              | € 4,49   | -   | -   | -   |

| 11 - IMPIANTI SPORTIVI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CAMPO POLIVALENTE (PALLACANESTRO, PALLAV.. - IS04 |            |     |     |     |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| IS04                   | CAMPO POLIVALENTE (PALLACANESTRO, PALLAV..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM                                                | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 11.IS04.013.009        | Fornitura e posa in opera di puntazza a croce per dispersione, realizzata in acciaio zincato a fuoco di lunghezza pari a 1,00 m, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                               | € 28,01    | -   | -   | -   |
| 11.IS04.013.011        | Fornitura in opera di proiettore per esterni, composto da: corpo pressofuso in lega di alluminio RAL 9006, riflettori in alluminio purissimo brillantato ed ossidato, vetro temprato di sicurezza smaltato, guarnizione in muosse siliconica bicomponente, clips di chiusura imprevedibili in alluminio estruso ed ossidato, staffa in acciaio RAL 9006, bloccaggio della staffa con viteria M10 in Inox, pressacavo antistrappo IP68, viteria per esterni in acciaio Inox, completo di lampada da 400 W agli ioduri metallici. Compreso l'onere dei necessari collegamenti elettrici fino al quadro di distribuzione fornito e posto ai bordi del campo, il tutto eseguito secondo quanto specificatamente previsto dal D.M. n.37/2008 sulla sicurezza degli impianti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                               | € 372,30   | -   | -   | -   |
| 11.IS04.013.013        | Fornitura in opera di proiettore a LED per esterni, composto da: corpo in alluminio pressofuso con alette di raffreddamento integrate nella copertura, diffusore in vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1: 2001), dispositivo automatico di controllo della temperatura, dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Completo di connettore stagno IP67 per il collegamento alla linea, valvola anticondensa per il ricircolo dell'aria, sistema di dissipazione del calore realizzato per permettere il funzionamento dei LED con temperature inferiori ai 50° (Tj = 85°), ottiche LED in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV, tecnologia LED di ultima generazione Ta-30+40°C vita utile 80.000h al 70% L70B20, classificazione rischio fotobiologico: Gruppo di rischio esente secondo le EN6247, LED 4000K 700mA 34560lm 250W CRI 70 Low optical flicker Surge protector 6/8Kv. Compreso l'onere dei necessari collegamenti elettrici fino al quadro di distribuzione fornito e posto ai bordi del campo, il tutto eseguito secondo quanto specificatamente previsto dal D.M. n.37/2008 sulla sicurezza degli impianti. | cad                                               | € 624,15   | -   | -   | -   |
| <b>11.IS04.015</b>     | <b>Attrezzature sportive per esterno</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                   |            |     |     |     |
| 11.IS04.015.001        | Fornitura in opera di arredi sportivi per la pallacanestro, mediante: Formazione di plinti delle dimensioni di m.1,00x1,00x1,00 eseguito mediante scavo con idonei mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, regolarizzazione delle pareti e getto con cls con dosatura a q.li 2,50 di cemento 325; Struttura in monotubolare in acciaio zincato a caldo a sezione quadrangolare da cm. 15 ancorati in plinto già predisposto; Tabelloni regolamentari in resina melaminica completo di canestri e retine in nylon rinforzato; Fornitura e posa in opera, su struttura monotubolare in acciaio precedentemente fornita, di protezione in polietilene reticolato con rivestimento in PVC;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | a corpo                                           | € 3.200,00 | -   | -   | -   |
| 11.IS04.015.003        | Fornitura in opera di arredi sportivi per la pallavolo, mediante: Fornitura di n° 2 montanti in tubo di acciaio verniciato, completi di cremagliera in bronzo, alloggiati in plinti in cls; Fornitura di n° 1 rete di gioco in nylon rinforzato, tipo pesante, completa di cavi, inferiore e superiore muniti di tenditori.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | a corpo                                           | € 1.750,00 | -   | -   | -   |
| 11.IS04.015.005        | Fornitura e posa in opera di porte di pallamano in tubolare di ferro antirugginato e verniciato di colore bianco, interamente smontabili e complete di reti del tipo pesante. Le porte saranno di dimensioni regolamentari di cm. 300 x 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                               | € 950,00   | -   | -   | -   |
| <b>11.IS04.017</b>     | <b>Costruzione di campo polivalente per il gioco della pallavolo, pallacanestro o pallamano al coperto, costruito nel modo seguente. Preparazione del sottofondo campo al coperto.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                   |            |     |     |     |
| 11.IS04.017.001        | Massetto di sottofondo in conglomerato cementizio, dello spessore non inferiore a 6 cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                                    | € 25,00    | -   | -   | -   |
| 11.IS04.017.003        | Massetto di sottofondo a base di legante idraulico a presa normale, ad asciugamento veloce (sette giorni) a ritiro controllato, pedonabile dopo 12 ore, dello spessore non inferiore a 4 cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                    | € 27,50    | -   | -   | -   |
| 11.IS04.017.005        | Piano di posa di pavimenti sottili (linoleum, gomma, etc.) con malta di cemento 32,5, dello spessore di 3 cm, dato in opera battuto, livellato e liscio perfettamente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                                    | € 18,50    | -   | -   | -   |
| 11.IS04.017.007        | Lisciatura del piano superiore di sottofondi preesistenti con malta autolivellante dello spessore di 1,5 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                    | € 7,50     | -   | -   | -   |
| <b>11.IS04.019</b>     | <b>Massetto pronto ad alta resistenza, adatto per la posa di pavimenti con adesivo (piastrelle ceramiche, gres porcellanato, pietre naturali, parquet e piastrelle resilienti), dello spessore di 40 ÷ 80 mm, dato in opera battuto, livellato e liscio. spessore 40 mm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                   |            |     |     |     |
| 11.IS04.019.001        | spessore 40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                                    | € 33,50    | -   | -   | -   |

## IS04 - CAMPO POLIVALENTE (PALLACANESTRO, PALLAV..)

## 11 - IMPIANTI SPORTIVI

| IS04               | CAMPO POLIVALENTE (PALLACANESTRO, PALLAV..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM | PREZZO   | %AT | %PR | %RU |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|-----|-----|-----|
| <b>11.IS04.021</b> | <b>Massetto pronto ad alta resistenza, adatto per la posa di pavimenti con adesivo (piastrelle ceramiche, gres porcellanato, pietre naturali, parquet e piastrelle resilienti), dello spessore di 40 ÷ 80 mm, dato in opera battuto, livellato e liscio. per ogni centimetro in più di spessore</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |          |     |     |     |
| 11.IS04.021.001    | per ogni centimetro in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m² | € 10,50  | -   | -   | -   |
| <b>11.IS04.023</b> | <b>Conglomerato bituminoso per strato di base costituito da miscela di pietrisco da 3 a 6 cm e sabbia, im-pastato a caldo con bitume in misura tra il 2% e il 3% del peso degli inerti, in idonei impianti di dosaggio, conformemente alle norme CNR, steso in opera con vibrofinitrice, costipato con rulli compattatori, compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |          |     |     |     |
| 11.IS04.023.001    | spessore 8 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m² | € 19,17  | -   | -   | -   |
| 11.IS04.023.003    | spessore fino a 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m² | € 24,35  | -   | -   | -   |
| 11.IS04.023.005    | per ogni cm in più di spessore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m² | € 2,50   | -   | -   | -   |
| 11.IS04.023.007    | sovrapprezzo per stesa a mano e costipazione con piastre vibranti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | %  | 55,00%   | -   | -   | -   |
| <b>11.IS04.025</b> | <b>Pavimentazione sportiva in parquet</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |     |     |     |
| 11.IS04.025.001    | Pavimento sportivo indoor in parquet elasticizzato da appoggiare su un massetto liscio, compatto, piano, pulito, privo di crepe e creste di cemento o gesso e con un grado di umidità non superiore al 2,5% misurato con apparecchio a base di carburo di calcio.<br>"Per evitare problemi dovuti all'umidità risalente è indispensabile prevedere sempre l'esecuzione di una adeguata ed efficace guaina impermeabilizzante sotto il massetto."<br>La struttura completa del pavimento in parquet sarà costituito da:<br>"2. Parquet sportivo preverniciato certificato CE, in listoni di mm. 2200 x 137 fresati<br>"- strato di usura in legno nobile di "rovere" (in alternativa "faggio", "frassino", ed<br>- strato intermedio e di base in abete spessore 19,5 mm. La struttura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m² | € 138,07 | -   | -   | -   |
| 11.IS04.025.003    | Pavimento sportivo in parquet elasticizzato da appoggiare su un massetto liscio, compatto, piano, pulito, privo di crepe e creste di cemento o gesso e con un grado di umidità non superiore al 2,5% misurato con apparecchio a base di carburo di calcio.<br>"Per evitare problemi dovuti all'umidità risalente è indispensabile prevedere sempre l'esecuzione di una adeguata ed efficace guaina impermeabilizzante sotto il massetto"<br>La struttura completa del pavimento in parquet sarà costituito da:<br>"2. Parquet sportivo preverniciato certificato CE, in listoni di mm. 2200 x 139 fresati<br>"La struttura completa avrà uno spessore totale minimo di 77,00 mm max 131 mm è                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m² | € 125,52 | -   | -   | -   |
| 11.IS04.025.005    | Pavimento sportivo in parquet elasticizzato da appoggiare su un massetto liscio, compatto, piano, pulito, privo di crepe e creste di cemento o gesso e con un grado di umidità non superiore al 2,5% misurato con apparecchio a base di carburo di calcio.<br>Per evitare problemi dovuti all'umidità risalente è indispensabile prevedere sempre l'esecuzione di una adeguata ed efficace guaina impermeabilizzante sotto il massetto La struttura completa del pavimento in parquet sarà costituito da:"<br>1. Speciale<br>"2. Sottostruttura per la distribuzione del carico in multistrato di betulla (bfu 100 c/c)<br>3. Film di polietilene spessore mm. 0,05 "4. Parquet sportivo preverniciato<br>"4. Parquet sportivo preverniciato certificato CE, in listoni di mm. 2200 x 209 fresati sui quattro lati a maschio e femmina, spessore 14 mm tre strips. " "Il parquet di Classe<br>- strato di usura in legno nobile di "rovere", faggio, frassino, acero nord americano,<br>- strato intermedio di strips in abete massello spessore 8,8 mm. - strato di<br>- strato di bilanciamento in abete massello spessore 1,7 mm "La struttura completa | m² | € 138,07 | -   | -   | -   |

| 11 - IMPIANTI SPORTIVI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CAMPO POLIVALENTE (PALLACANESTRO, PALLAV.. - IS04 |            |     |     |     |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| IS04                   | CAMPO POLIVALENTE (PALLACANESTRO, PALLAV..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM                                                | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 11.IS04.025.007        | <p>Pavimentazione sportiva indoor in legno areaelastic ideale per impianti sportivi di alto livello, utilizzabile per attività a livello sia amatoriale che professionistico e particolarmente adatta per competizioni nazionali ed internazionali di pallacanestro, pallavolo, calcetto e pallamano. La pavimentazione dovrà essere composta dai seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>"- Guaina in polietilene estesa con funzione di barriera-vapore in</li> <li>"- Supporti elastici in gomma brevettati di disegno troncoconico altezza 30 mm,</li> <li>"- Doppio strato di pannelli delle dimensioni 122x244 cm di compensato fenolico in</li> <li>"- Strato finale in faggio prefinito e preverniciato fornito in doghe dim. 2200 x 182 x 14</li> <li>"- Superficie: Verniciatura UV (7 mani di vernice) a base d'acqua (Bona Mega, Bona</li> <li>- Quantità vernice applicata: 100 gr/m<sup>2</sup> ca.      - Strato di usura: spessore mm 4</li> <li>- Strato di usura: spessore mm 4 nominali posato secondo lato lungo della dogia; "</li> <li>"- Strato inferiore: spessore mm 2, pino sfogliato carteggiato, posato ortogonalmente</li> <li>"- Incollaggio: i tre strati che compongono la dogia sono incollati tra di loro con collanti</li> <li>"Il manto finale si presenterà con uno spessore totale di mm. 62 per un peso</li> <li>"La pavimentazione sarà provvista di marcatura CE, e conforme alla normativa EN</li> <li>- FIBA (Federazione pallacanestro) Level 1;      - IHF (Federazione pallamano).</li> <li>- IHF (Federazione pallamano). La pavimentazione deve essere in possesso dei</li> <li>- Documento di Marcatura CE (obbligatoria da marzo 2008) attestante la responsabilità</li> <li>- Certificato FIBA;      "- Certificato in classe Cfl-S1 di reazione al fuoco europea</li> <li>"- Certificato in classe Cfl-S1 di reazione al fuoco europea dell'intero pacchetto</li> <li>secondo la EN13501-1:2007 rilasciato da laboratorio accreditato;"      "- Certificato in</li> <li>"- Certificato di conformità completo in ogni singola pagina alla normativa DIN 18032-2</li> <li>"- Certificato di conformità completo in ogni singola pagina alla normativa EN14904</li> <li>Certificato di conformità completo in ogni singola pagina alla normativa FIBA (Official</li> </ul> | m <sup>2</sup>                                    | € 1.464,40 | -   | -   | -   |
| 11.IS04.025.009        | <p>Pavimentazione smontabile indoor in legno areaelastic ideale per impianti sportivi di alto livello, composta da piastre modulari con speciali supporti elastici che permettono la composizione di un campo completo; particolarmente adatta per competizioni e manifestazioni sportive nazionali ed internazionali di pallacanestro, pallavolo, calcetto e pallamano realizzate in strutture nelle quali non vi sarà una pavimentazione adatta all'evento.</p> <p>"La pavimentazione sarà conforme alla normativa EN 14904 (tipo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FIBA (Federazione pallacanestro) Level 1;      - IHF (Federazione pallamano).</li> <li>- IHF (Federazione pallamano). Il campo sarà composto da un sistema di piastre dello</li> <li>"- strato superiore in faggio prefinito e preverniciato da 4 mm trattato superficialmente</li> <li>"- struttura inferiore composta da pannelli di compensato fenolico marino di betulla da</li> <li>"- piedini di supporto regolabili di forma cilindrica realizzati in gomma, con altezza 20</li> <li>"Sul retro dell'intera struttura sarà presente un sistema di intelaiatura e di guide</li> <li>"Le piastre avranno due diverse dimensioni: piastre standard 1.200 mm x 600 mm</li> <li>"Dovrà essere compreso anche un bordo perimetrale in alluminio che si collega ai</li> <li>"Con la pavimentazione saranno inclusi tutti gli attrezzi necessari per le operazioni di</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                                    | € 198,74   | -   | -   | -   |
| 11.IS04.027            | Pavimentazione sportiva in vinilico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                   |            |     |     |     |

## IS04 - CAMPO POLIVALENTE (PALLACANESTRO, PALLAV..

## 11 - IMPIANTI SPORTIVI

| IS04            | CAMPO POLIVALENTE (PALLACANESTRO, PALLAV..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM | PREZZO  | %AT | %PR | %RU |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|-----|-----|-----|
| 11.IS04.027.001 | Pavimento vinilico con superficie a vista in rilievo su schiuma di PVC, stabilizzato con fibra di vetro e rovescio ruvido per attacco adesivo, con spessore costante di mm 2. Il prodotto finale si presenta con una superficie leggermente gofrata, opaca e antiriflesso dello spessore totale da 2 mm, nel formato teli di altezza cm. 200 e lunghezza massima pari a ml. 20 con un peso complessivo di 3,0 kg/mq. Tale pavimento viene incollato ad una lamina costituita da speciali resine viniliche e fibra di vetro stabilizzante con una serie di peduncoli in resina espansa nella parte sottostante dello spessore di mm. 1,2, nel formato teli di altezza cm. 200 e lunghezza massima pari a ml. 50,00 con un peso complessivo di 1,05 kg/mq. La lamina stabilizzante viene solo appoggiata al sottofondo ed i teli dovranno essere posati a giunzioni avvicinate; su di essi, ma con giunzioni non corrispondenti, verranno successivamente incollati con collanti a base di resine poliuretatiche bicomponenti, (consumo di c.a. 450 gr/mq) i teli della pavimentazione sportiva. Il tutto va a formare un unico pavimento autoposante dello spessore totale nominale di mm. 4,7, mentre lo spessore reale del prodotto finito compreso collante adesivo è di mm. 5,0 con un peso complessivo di 4,50 kg/mq. La pavimentazione è provvista di marcatura CE, ed è conforme alla normativa EN 14041 e alla normativa EN13501-1 (classe al fuoco Cf-S1); inoltre il manto viene riconosciuto idoneo e certificato dalle seguenti Federazioni Internazionali: FIVB (Federazione pallavolo); IHF (Federazione pallamano); FIBA (Federazione pallacanestro) BWF (Federazione badminton) "Il materiale, per essere posato in modo ottimale, deve                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m² | € 61,74 | -   | -   | -   |
| 11.IS04.027.003 | Pavimento vinilico con superficie a vista in rilievo su schiuma di PVC, stabilizzato confibra di vetro e rovescio ruvido per attacco adesivo, con spessore costante di mm 3, 5. Il prodotto finale si presenta con una superficie leggermente gofrata, opaca e antiriflesso dello spessore totale di mm. 3,5, nel formato teli di altezza cm. 200 e lunghezza massima pari a ml. 20 con un peso complessivo di 3,0 kg/mq. Tale pavimento viene incollato ad una lamina costituita da speciali resine viniliche e fibra di vetro stabilizzante con una serie di peduncoli in resina espansa nella parte sottostante dello spessore di mm. 4,0, nel formato teli di altezza cm. 200 e lunghezza massima pari a ml. 25,00 con un peso complessivo di 2,1 kg/mq. La lamina stabilizzante viene solo appoggiata al sottofondo ed i teli dovranno essere posati a giunzioni avvicinate; su di essi, ma con giunzioni non corrispondenti, verranno successivamente incollati con collanti a base di resine poliuretatiche bicomponenti, (consumo di c.a. 450 gr/mq) i teli della pavimentazione sportiva. Il tutto va a formare un unico pavimento autoposante dello spessore totale nominale di mm. 7,5, mentre lo spessore reale del prodotto finito compreso collante adesivo è di mm. 7,8 con un peso complessivo di 5,55 kg/mq. La pavimentazione è stata prodotta in accordo con i requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001, ed è conforme alla normativa EN 14041; inoltre il manto viene riconosciuto idoneo e certificato dalle seguenti Federazioni Internazionali: FIVB (Federazione pallavolo); IHF (Federazione pallamano); FIBA (Federazione pallacanestro) Level 2 e 3. BWF (Federazione badminton) "Il materiale, per essere posato in modo ottimale, deve essere stoccato in cantiere in maniera idonea in un luogo chiuso e coperto. La posa dovrà essere fatta in ambiente con temperatura tra i 14°C e i 25° ed con umidità dell'aria locale tra il 45% e il 60%, sia di giorno che di notte. Il sottofondo dovrà essere liscio, consistente, privo di crepe e pulito; qualora il sottofondo cementizio tenda a spolverare si dovrà provvedere ad una stesura di idoneo primer. | m² | € 67,59 | -   | -   | -   |
| 11.IS04.029     | Attrezzature sportive al coperto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |     |     |     |

| 11 - IMPIANTI SPORTIVI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CAMPO POLIVALENTE (PALLACANESTRO, PALLAV.. - IS04 |             |     |     |     |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------|-----|-----|-----|
| IS04                   | CAMPO POLIVALENTE (PALLACANESTRO, PALLAV..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM                                                | PREZZO      | %AT | %PR | %RU |
| 11.IS04.029.001        | <p>Impianto basket oleodinamico elettrico, approvato FIBA. Sbalzo 230 cm costituito da basamento pesante in tubolare sezione 100x50 mm dimensioni 200x120 cm, montante verticale anteriore in tubolare 150x100 opportunamente controventato, montante di sostegno posteriore in tubolare 80x40 mm, braccio di supporto del tabellone in tubolare sezione rettangolare 150x100 mm; i perni di giunzione sono montati su bronzine autolubrificanti. L'impianto viene fornito di serie con tabelloni in cristallo temperato spessore mm 12 con pellicola di sicurezza, protezioni sottocanestro, canestri sganciabili tarati, protezioni frontali in multistrato imbottite e rivestite in PVC lavabile secondo norme vigenti, protezione del braccio fino a un minimo di 120 cm sul retro del tabellone. Il sistema idraulico elettrico di sollevamento/abbassamento della struttura è costituito da pistone idraulico diametro 60, centralina elettrica, valvola di non ritorno montata direttamente sul pistone, serbatoio capienza 7 l, pulsantiera per effettuare la manovra di salita e discesa. L'impianto viene dotato di 2 ruote anteriori girevoli e 2 rulli trasppallet fissi sulla parte posteriore. Zavorra inclusa. Impianto basket Certificato F.I.B.A. e Omologato TUV secondo Norma UNI EN 1270.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | coppia                                            | € 20.400,00 | -   | -   | -   |
| 11.IS04.029.003        | <p>Impianto basket oleodinamico manuale sbalzo 230 cm costituito da basamento pesante in tubolare sezione 100x50 cm dimensioni 200x120 cm, montante verticale anteriore in tubolare 150x100 opportunamente controventato, montante di sostegno posteriore in tubolare 80x40 mm, braccio di supporto del tabellone in tubolare sezione rettangolare 150x100 mm; i perni di giunzione sono montati su bronzine autolubrificanti. L'impianto viene fornito di serie con tabelloni in cristallo temperato spessore 12 mm con pellicola di sicurezza, protezioni sottocanestro, canestri sganciabili tarati, protezioni frontali in multistrato imbottite e rivestite in PVC lavabile secondo norme vigenti, protezione del braccio fino a un minimo di 120 cm sul retro del tabellone. Il sistema idraulico manuale di sollevamento/abbassamento della struttura è costituito da pistone idraulico diametro 60, pompa manuale con asta asportabile e valvola direzionale. Il L'impianto viene dotato di 2 ruote anteriori girevoli e 2 rulli trasppallet fissi sulla parte posteriore. Zavorra inclusa. Impianto basket Certificato F.I.B.A. e omologato TUV secondo norma UNI EN 1270.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | coppia                                            | € 18.000,00 | -   | -   | -   |
| 11.IS04.029.005        | <p>Impianto da pallacanestro certificato FIBA. Impianto oleodinamico elettrico sbalzo 330 cm costituito da basamento pesante in tubolare sezione 120x80 dimensioni 200x120 cm, montanti verticali anteriori e posteriori in tubolare 180x80 opportunamente controventato, palo monotubolare sezione 200x150, il tutto incernierato ed assemblato con perni inferiori diam. 20 e superiori diam. 25 montati su bronzine autolubrificanti, ghiera esterne in acciaio con 4 fori per l'alloggiamento delle viti di fissaggio. L'impianto viene fornito con tabelloni in cristallo temperato spessore 12 mm con pellicola di sicurezza, protezioni frontali e posteriori in gomma ad alta densità spessore 10 cm, protezione del palo monotubolare per una profondità di 120 cm dal retro del tabellone spessore cm 5, protezione sotto canestro, canestro reclinabile a molle tarato come da norme UNI EN 1270 di riferimento con anello pesante in tubolare pieno diametro 20 mm. Sistema idraulico elettrico di sollevamento/abbassamento della struttura costituito da pistone diam. 70 mm con stelo diam. 35 mm, centralina elettrica, valvola di non ritorno montata direttamente sul pistone, serbatoio per olio idraulico, quadro di comando con pulsantiera. Sistema di blocco/sblocco manuale costituito da pistone scorrevole ed apposito perno sfilabile. L'impianto viene dotato di 2 ruote anteriori diam. 200 mm girevoli e 2 rulli trasppallet fissi sulla parte posteriore diam. 85 mm, ognuna di queste ruote si alza dal suolo al momento della messa in funzione della struttura e si abbassa automaticamente al momento della chiusura per permetterne il trasporto. Zavorra inclusa. CERTIFICATO F.I.B.A. Peso complessivo del singolo traliccio 1400 kg. Ingombro della struttura in posizione aperta: 130 cm (larghezza), 530 cm (lunghezza), 395 cm (altezza). Ingombro della struttura in posizione chiusa: 130 cm (larghezza), 460 cm (lunghezza escluso canestro), 235 cm (altezza). Impianto basket Certificato F.I.B.A e omologato TUV secondo norma UNI EN 1270.</p> | coppia                                            | € 25.000,00 | -   | -   | -   |

**IS04 - CAMPO POLIVALENTE (PALLACANESTRO, PALLAV..****11 - IMPIANTI SPORTIVI**

| IS04            | CAMPO POLIVALENTE (PALLACANESTRO, PALLAV..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM     | PREZZO      | %AT | %PR | %RU |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|-----|-----|-----|
| 11.IS04.029.007 | Impianto basket oleodinamico manuale sbalzo 330 cm costituito da basamento pesante in tubolare sezione 120x80 dimensioni 200x120 mm, montanti verticali anteriori e posteriori in tubolare 180x80 opportunamente controventato, palo monotubolare sezione 200x150, il tutto incernierato ed assemblato con perni inferiori diam. 20 e superiori diam. 25 montati su bronzine autolubrificanti, ghiera esterne in acciaio con 4 fori per l'alloggiamento delle viti di fissaggio. L'impianto viene fornito con tabelloni in cristallo temperato spessore 12 mm con pellicola di sicurezza, protezioni frontali e posteriori in gomma ad alta densità spessore 10 cm, protezione del palo monotubolare per una profondità di 120 cm dal retro del tabellone spessore 5 cm, protezione sotto canestro, canestro reclinabile a molle tarato come da norme UNI EN 1270 di riferimento con anello pesante in tubolare pieno diametro 20 mm. Sistema idraulico manuale di sollevamento/abbassamento della struttura costituito da pistone diam. 70 mm con stelo diam. 35 mm, pompa manuale con asta asportabile, valvola di non ritorno montata direttamente sul pistone, valvola direzionale. Sistema di blocco/sblocco manuale costituito da pistone scorrevole ed apposito perno sfilabile. L'impianto viene dotato di 2 ruote anteriori diam. 200 mm girevoli e 2 rulli trasallett fissi sulla parte posteriore diam. 85 mm, ognuna di queste ruote si alza dal suolo al momento della messa in funzione della struttura e si abbassa automaticamente al momento della chiusura per permetterle il trasporto. Zavorra inclusa. Peso complessivo del singolo traliccio 1400 kg. Ingombro della struttura in posizione aperta: 130 cm (larghezza), 530 cm (lunghezza), 395 cm (altezza). Ingombro della struttura in posizione chiusa: 130 cm (larghezza), 460 cm (lunghezza escluso canestro), 235 cm (altezza). Impianto basket certificato F.I.B.A. e Omologato TUV secondo norma UNI EN 1270. | coppia | € 23.000,00 | -   | -   | -   |
| 11.IS04.029.009 | Impianto basket accostabile a parete, completo di tabelloni basket regolamentari in plexiglass spessore 15 mm, dimensioni 180x105 cm, canestri reclinabili sganciabili, protezioni sottocanestro e retine. Impianto basket Omologato TUV secondo norme UNI EN 1270 e Certificato FIBA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | coppia | € 7.700,00  | -   | -   | -   |
| 11.IS04.029.011 | Palchetto per arbitro pallavolo in piedi o seduto costruito secondo regolamento FIPAV, struttura in acciaio verniciato, basamento ad alta stabilità misure cm. 110 x 70 con piedini regolabili, piano di calpestio in lamiera zincata, pedana regolabile in varie altezze da cm. 110 a cm. 150 mediante argano manuale a cremagliera, parapetto in tubolare tondo diam. mm. 40, scaletta di accesso posteriore rivestita in materiale antiscivolo, scocca di seduta in PVC, completo di ruote per il trasporto in gomma applicate direttamente sull'impianto. Certificato dalla Lega Pallavolo Serie A.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | coppia | € 1.050,00  | -   | -   | -   |
| 11.IS04.029.013 | Impianto pallavolo/volley modello Gara costituito da 2 montanti in alluminio sezione ovoidale mm. 120 x 100 rinforzati internamente, regolazione della rete a mezzo di scorrevoli periscopici interni in acciaio zincato e tensione della rete tramite argano a cremagliera, munito di bussola da interrare per il fissaggio a pavimento. Certificato dalla Lega Pallavolo serie A. Certificato TUV secondo norma UNI EN 1271.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | coppia | € 860,00    | -   | -   | -   |

**IS05 - CAMPI DI TENNIS**

| IS05            | CAMPI DI TENNIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM             | PREZZO | %AT | %PR | %RU |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|-----|-----|-----|
| 11.IS05.001     | <b>Costruzione di campo per il gioco del tennis all'aperto su terreni impermeabili costruito nel modo seguente (misure: lato corto ml. 18,27, lato lungo ml. 36,57). Operazioni preliminari. Operazioni preliminari.</b>                                                                                                                                                                                                                                               |                |        |     |     |     |
| 11.IS05.001.001 | Scavo a sezione aperta di sbancamento o splateamento, in materie di qualsiasi natura e consistenza escluse le rocce dure, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico in terreno asciutto o bagnato o in presenza di acqua. Nel prezzo è compreso lo spianamento del fondo, il carico sui mezzi, il tiro in alto, il trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche e a qualunque distanza dei materiali inutilizzabili. (Spianatura della zona del campo per circa cm. 20). | m <sup>2</sup> | € 4,68 | -   | -   | -   |

| 11 - IMPIANTI SPORTIVI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | CAMPI DI TENNIS - IS05 |          |       |       |       |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------|-------|-------|-------|
| IS05                   | CAMPI DI TENNIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UM                     | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 11.IS05.001.003        | Scavo a sezione obbligata o ristretta in materie di qualsiasi natura e consistenza escluse le rocce dure, sia asciutte che bagnate, compreso dei trovanti di volume inferiore di mc. 0,50, lo sradicamento di radici, ceppaie, etc., compresa la regolazione delle pareti, la spianatura del fondo, eventuali piccoli puntellamenti e sbadacchiature ed ogni altro onere principale ed accessorio. (Esecuzione dello scavo per incassare il sottocordolo di cm. 40 x 20).                                                                                    | m³                     | € 59,20  | -     | -     | -     |
| <b>11.IS05.003</b>     | <b>Cordoli in cls</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |          |       |       |       |
| 11.IS05.003.001        | Conglomerato cementizio a dosaggio di q.li 2,00 di cemento per mc., confezionato con inerti di natura calcarea e secondo le norme previste, dato in opera in fondazione per la esecuzione di sottocordoli delle dimensioni di cm. 0,40 x 0,20.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                      | € 11,18  | -     | -     | -     |
| 11.IS05.003.003        | Fornitura e posa in opera di cordoli prefabbricati in cemento vibrato, delle dimensioni di cm 10x25x100, posati su adeguata fondazione in cls, già predisposta, compreso l'onere del rifianco esterno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                      | € 38,42  | 0.00  | 21.83 | 78.17 |
| <b>11.IS05.005</b>     | <b>Pavimentazione sportiva in sintetico</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |          |       |       |       |
| 11.IS05.005.001        | Formazione di sottofondo con massicciata di pietrisco misto di cava 20/50 per uno strato di cm 20 ca., debitamente rullato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m²                     | € 9,84   | 26.96 | 36.50 | 36.54 |
| 11.IS05.005.003        | Livellazione finale della massicciata mediante fornitura e stesura di stabilizzato per uno spessore di cm 5/6; formazione giuste pendenze ottenute mediante l'utilizzo di motogreder munito di apposito sistema Laser.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m²                     | € 3,47   | 39.55 | 20.45 | 40.00 |
| 11.IS05.005.005        | Formazione di piano d'appoggio in conglomerato bituminoso di struttura aperta bynder stesa a caldo per uno spessore di cm 5,0.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m²                     | € 17,22  | 0.00  | 42.33 | 57.67 |
| 11.IS05.005.007        | Formazione di tappetino in malta bituminosa fine stesa a caldo ed a mano, dopo le operazioni di rullatura deve risultare dello spessore di cm 2/3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m²                     | € 23,11  | 22.04 | 32.28 | 45.67 |
| 11.IS05.005.009        | Fornitura in opera di sistema di pavimentazione sportiva in resine acriliche multistrato, secondo le seguenti specifiche: Esecuzione di manto di sigillatura ed aggrappaggio realizzato mediante la spalmatura continua su piano d'appoggio bituminoso, di resina acrilica pigmentata, miscelata con cariche minerali silicee;" "- Esecuzione di "- Esecuzione di manto di finitura superficiale, realizzato mediante la stesura sullo                                                                                                                       | m²                     | € 18,65  | -     | -     | -     |
| 11.IS05.005.011        | Tracciamento e successiva segnatura delle linee di gioco con speciali vernici di colore bianco.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | a corpo                | € 600,00 | -     | -     | -     |
| <b>11.IS05.007</b>     | <b>Pavimentazione sportiva in terra rossa</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |          |       |       |       |
| 11.IS05.007.001        | Realizzazione di cordolo gettato in opera mediante l'impiego di conglomerato cementizio a dosaggio di q.li 3,00 di cemento per mc., confezionato con inerti di natura calcarea e secondo le norme previste, dato in opera compreso l'onere delle casseformi e delle armature di sostegno, il loro disarmo e di una leggera armatura in ferro fino a kg. 50 per mc., nel prezzo è compreso l'onere della fornitura e messa in opera di tubazioni in plastica per la predisposizione dei fori per l'alloggiamento della recinzione perimetrale.                | m                      | € 50,00  | -     | -     | -     |
| 11.IS05.007.003        | Realizzazione di vespaio drenante mediante fornitura e posa in opera di inerti puliti di cava in strati di spessore uniforme a granulometria decrescente, stesi mediante l'utilizzo di motogreder munito di apposito sistema Laser a garanzia della precisione delle pendenze impostate; compreso la compattazione di ogni strato con rulli di peso adeguato fino ad ottenere una struttura uniformemente areata ed autodrenante. Spessore complessivo di cm. 30 di cui cm. 15 con granulometria di mm. 40 70, cm. 10 di mm. 28 - 32 e cm. 3 di mm. 12 - 18. | m²                     | € 18,00  | -     | -     | -     |
| 11.IS05.007.005        | Strato intermedio umidificante realizzato con pozzolana per uno spessore medio reso di cm.8 e della granulometria 3/15 3/20 mm, compattato con rullo di peso adeguato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m²                     | € 3,50   | -     | -     | -     |
| 11.IS05.007.007        | Fornitura in opera di "sottomanto" in terra rossa speciale per campi da tennis, con granulometria di mm.0-1,5, steso a mano, previa disposizione di guide metalliche, per uno spessore reso di cm. 3,00, compreso altresì le rullature e le innaffiature necessarie.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m²                     | € 8,00   | -     | -     | -     |
| 11.IS05.007.009        | Fornitura in opera di "manto" in terra rossa speciale per campi da tennis, di granulometria di mm.0,1, dato in opera a spolvero in più riprese, per uno spessore finale di mm. 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m²                     | € 3,00   | -     | -     | -     |
| 11.IS05.007.011        | Tracciamento del campo con impiego di nastri di plastica di tipo pesante, opportunamente fissati con chiodi zincati.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | a corpo                | € 800,00 | -     | -     | -     |

| IS05 - CAMPI DI TENNIS |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 11 - IMPIANTI SPORTIVI |            |     |     |     |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|-----|-----|-----|
| IS05                   | CAMPI DI TENNIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM                     | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| <b>11.IS05.009</b>     | <b>Pavimentazione sportiva in gomma</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |            |     |     |     |
| 11.IS05.009.001        | Formazione di sottofondo con massicciata di pietrisco misto di cava 20/50 per uno strato di cm 20 ca., debitamente rullato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>         | € 5,50     | -   | -   | -   |
| 11.IS05.009.003        | Livellazione finale della massicciata mediante fornitura e stesura di stabilizzato per uno spessore di cm 5/6; formazione giuste pendenze ottenute mediante l'utilizzo di motorgrader munito di apposito sistema laser.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>         | € 2,80     | -   | -   | -   |
| 11.IS05.009.005        | Formazione di piano d'appoggio in conglomerato bituminoso di struttura aperta bynder stesa a caldo per uno spessore di cm 5,0.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>         | € 10,36    | -   | -   | -   |
| 11.IS05.009.007        | Formazione di tappetino in malta bituminosa fine stesa a caldo ed a mano, dopo le operazioni di rullatura deve risultare dello spessore di cm 2/3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>         | € 10,57    | -   | -   | -   |
| 11.IS05.009.009        | Fornitura in opera di manto in gomma, in teli prefabbricati, calandrat, vulcanizzati con particolare struttura a celle chiuse costituito da gomma polisoprenica, cariche minerali, vulcanizzanti sablizzanti e pigmenti coloranti con superficie in vista impronta foca, antisdrucciolevole, e rovescio smerigliato e/o alveolare per attacco con adesivo; formato in teli di altezza cm. 170/183 e lunghezza fino a ml. 25, di spessore mm. 4,5.                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>         | € 57,62    | -   | -   | -   |
| 11.IS05.009.011        | Tracciamento e successiva segnatura delle linee di gioco con speciali vernici di colore bianco idonee per pavimentazioni in gomma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | a corpo                | € 600,00   | -   | -   | -   |
| <b>11.IS05.011</b>     | <b>Pavimentazione sportiva in erba sintetica</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |            |     |     |     |
| 11.IS05.011.001        | Realizzazione di vespaio drenante mediante fornitura e posa in opera di inerti puliti di cava in strati di spessore uniforme a granulometria decrescente, stesi mediante l'utilizzo di motogreder munito di apposito sistema Laser a garanzia della precisione delle pendenze impostate; compreso la compattazione di ogni strato con rulli di peso adeguato fino ad ottenere una struttura uniformemente areata ed autodrenante. Spessore complessivo di cm. 30 di cui cm. 15 con granulometria di mm. 40 70, cm. 10 di mm. 28 - 32, cm. 3 di mm. 12 - 18 e sabbia di frantoio cm.2 di mm. 0,2 - 0,8. | m <sup>2</sup>         | € 18,00    | -   | -   | -   |
| 11.IS05.011.003        | Preparazione del piano di posa eseguita a mano consistente nella correzione dei piani, innaffiatura, rullature e spazzolature necessarie alla perfetta stesura dei manti erbosi artificiali.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>         | € 1,65     | -   | -   | -   |
| 11.IS05.011.005        | Formazione di piano d'appoggio in conglomerato bituminoso di struttura aperta bynder stesa a caldo per uno spessore di cm 5,0.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>         | € 10,00    | -   | -   | -   |
| 11.IS05.011.007        | Manto in erba artificiale di colore verde, fibra fibrillata, lubrificata antiabrasiva, estremamente resistente all'usura e con speciale trattamento anti-UV, tessuta su supporto drenante in polipropilene rivestito in lattice di gomma imputrescibile completa di: Formazione della segnaletica del campo da tennis, ad intarsio nella pavimentazione mediante intaglio ed incolaggio delle linee di gioco di colore bianco;"<br>Altezza fibra 25 mm                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>         | € 26,68    | -   | -   | -   |
| <b>11.IS05.013</b>     | <b>Attrezzature sportive e recinzione di un campo per il gioco del tennis eseguito nel seguente modo (misure: lato corto ml. 18,27, lato lungo ml. 36,57).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |            |     |     |     |
| 11.IS05.013.001        | Fornitura e posa in opera di pali reggirete completi di arganello, rete del tipo pesante, zanche di ancoraggio della stessa e seggiolone per arbitro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | a corpo                | € 1.000,00 | -   | -   | -   |
| 11.IS05.013.003        | Fornitura in opera di recinzione realizzata con rete in filo di ferro zincato e plastificato, colore verde, maglia mm 50 x 50, dell'altezza di m 3.00 sulle testate ed i risvolti per m 8,30 e m 1.00 al centro dei lati maggiori, con corrimano e porta di accesso al campo. I paletti di sostegno ed il corrimano sono realizzati in tubo di acciaio, Ø mm 48, zincati.                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>         | € 18,63    | -   | -   | -   |
| <b>11.IS05.015</b>     | <b>Impianto elettrico di illuminazione campo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |            |     |     |     |
| 11.IS05.015.001        | Formazione di plinto delle dimensioni di m.1,00x1,00x1,20, per l'alloggiamento dei pali eseguito mediante scavo con idonei mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, regolarizzazione delle pareti e getto con cls con dosatura a q.li 2,50 di cemento 325.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                    | € 250,00   | -   | -   | -   |
| 11.IS05.015.003        | Fornitura in opera di palo zincato e rastremato, Ø base mm 168, spessore mm 4,0, altezza totale m. 10.00 (altezza fuori terra m 9.00), alloggiato in plinto delle dimensioni di m 1.00x1.00x1.20, già predisposto, incluso la fornitura in opera di mensola portapriettori, realizzata in acciaio zincato a caldo, alloggiato su palo in ferro, già predisposto, compreso l'opere della realizzazione della necessaria staffa di raccordo.                                                                                                                                                             | cad                    | € 672,75   | -   | -   | -   |

| 11 - IMPIANTI SPORTIVI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CAMPI DI TENNIS - IS05 |          |     |     |     |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------|-----|-----|-----|
| IS05                   | CAMPI DI TENNIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM                     | PREZZO   | %AT | %PR | %RU |
| 11.IS05.015.005        | Realizzazione di cavidotti in PVC, serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica del diametro esterno Ø 80, completo di relativo pozzetto di derivazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                      | € 17,90  | -   | -   | -   |
| 11.IS05.015.007        | Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda per impianti di dispersione e di messa a terra, su scavo di terreno già predisposto, di sezione pari a Ø 35, completo di relativo pozzetto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                      | € 4,49   | -   | -   | -   |
| 11.IS05.015.009        | Fornitura e posa in opera di puntazza a croce per dispersione, realizzata in acciaio zincato a fuoco di lunghezza pari a 1,00 m, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                    | € 28,01  | -   | -   | -   |
| 11.IS05.015.011        | Fornitura in opera di proiettore per esterni, composto da: corpo pressofuso in lega di alluminio RAL 9006, riflettori in alluminio purissimo brillantato ed ossidato, vetro temprato di sicurezza smaltato, guarnizione in muosse silconica bicomponente, clips di chiusura imprevedibili in alluminio estruso ed ossidato, staffa in acciaio RAL 9006, bloccaggio della staffa con viteria M10 in Inox, pressacavo antistrappo IP68, viteria per esterni in acciaio Inox, completo di lampada da 400 W agli ioduri metallici. Compreso l'onere dei necessari collegamenti elettrici fino al quadro di distribuzione fornito e posto ai bordi del campo, il tutto eseguito secondo quanto specificatamente previsto dal D.M. n.37/2008 sulla sicurezza degli impianti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                    | € 372,30 | -   | -   | -   |
| 11.IS05.015.013        | Fornitura in opera di proiettore a LED per esterni, composto da: corpo in alluminio pressofuso con alette di raffreddamento integrate nella copertura, diffusore in vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1: 2001), dispositivo automatico di controllo della temperatura, dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Completo di connettore stagno IP67 per il collegamento alla linea, valvola anticondensa per il ricircolo dell'aria, sistema di dissipazione del calore realizzato per permettere il funzionamento dei LED con temperature inferiori ai 50° (Tj = 85°), ottiche LED in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV, tecnologia LED di ultima generazione Ta-30+40°C vita utile 80.000h al 70% L70B20, classificazione rischio fotobiologico: Gruppo di rischio esente secondo le EN6247, LED 4000K 700mA 34560lm 250W CRI 70 Low optical flicker Surge protector 6/8Kv. Compreso l'onere dei necessari collegamenti elettrici fino al quadro di distribuzione fornito e posto ai bordi del campo, il tutto eseguito secondo quanto specificatamente previsto dal D.M. n.37/2008 sulla sicurezza degli impianti. | cad                    | € 624,15 | -   | -   | -   |

## IS06 - CAMPI DI BOCCE

| IS06            | CAMPI DI BOCCE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM             | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU   |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|-------|-------|-------|
| 11.IS06.001     | <b>Costruzione di campo per il gioco del tennis all'aperto su terreni impermeabili costruito nel modo seguente (misure: lato corto ml. 4,00, lato lungo ml. 27,50). Operazioni preliminari. Operazioni preliminari.</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |                |         |       |       |       |
| 11.IS06.001.001 | Scavo a sezione aperta di sbancamento o splateamento, in materie di qualsiasi natura e consistenza escluse le rocce dure, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico in terreno asciutto o bagnato o in presenza di acqua. Nel prezzo è compreso lo spianamento del fondo, il carico sui mezzi, il tiro in alto, il trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche e a qualunque distanza dei materiali inutilizzabili. (Spianatura della zona del campo per circa cm. 20).   | m <sup>2</sup> | € 7,09  | 88.96 | 0.00  | 11.04 |
| 11.IS06.001.003 | Scavo a sezione obbligata o ristretta in materie di qualsiasi natura e consistenza escluse le rocce dure, sia asciutte che bagnate, compreso dei trovanti di volume inferiore di mc. 0,50, lo sradicamento di radici, ceppaie, etc., compresa la regolazione delle pareti, la spianatura del fondo, eventuali piccoli puntellamenti e sbadacchiature ed ogni altro onere principale ed accessorio. (Esecuzione dello scavo per incassare il sottocordolo di cm. 40 x 20) | m <sup>3</sup> | € 66,46 | 9.49  | 23.59 | 66.93 |

| IS06 - CAMPI DI BOCCE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 11 - IMPIANTI SPORTIVI |            |       |       |       |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|-------|-------|-------|
| IS06                  | CAMPI DI BOCCE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM                     | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU   |
| 11.IS06.001.005       | Trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche a qualsiasi distanza da applicarsi alle materie eccedenti il rinterro, valutate in misura pari a volume effettivo occupato dalle opere d'arte, dai cunicoli di qualsiasi sezione costruiti nei cavi e dalle tubazioni impiantate di diametro interno superiore a mm. 400, compreso il nolo dei mezzi di trasporto e la manodopera per il carico e scarico                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>3</sup>         | € 15,75    | 66.42 | 0.00  | 33.58 |
| <b>11.IS06.003</b>    | <b>Cordoli in cls</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |            |       |       |       |
| 11.IS06.003.001       | Conglomerato cementizio a dosaggio di q.li 2,00 di cemento per mc., confezionato con inerti di natura calcarea e secondo le norme previste, dato in opera in fondazione per la esecuzione di sottocordoli delle dimensioni di cm. 0,40 x 0,20.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                      | € 13,18    | 21.52 | 33.42 | 45.06 |
| 11.IS06.003.003       | Fornitura e posa in opera di cordoli prefabbricati in cemento vibrato, delle dimensioni di cm 10x25x100, posati su adeguata fondazione in cls, già predisposta, compreso l'onere del rinfiacco esterno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                      | € 38,42    | 0.00  | 21.83 | 78.17 |
| <b>11.IS06.005</b>    | <b>Preparazione del sottofondo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |            |       |       |       |
| 11.IS06.005.001       | Formazione di sottofondo con massicciata di pietrisco misto di cava 20/50 per uno strato di cm 20 ca., debitamente rullato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>         | € 9,84     | 26.96 | 36.50 | 36.54 |
| 11.IS06.005.003       | Livellazione finale della massicciata mediante fornitura e stesura di stabilizzato per uno spessore di cm 5/6; formazione giuste pendenze ottenute mediante l'utilizzo di motorgrader munito di apposito sistema Laser.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>         | € 3,47     | 39.55 | 20.45 | 40.00 |
| <b>11.IS06.007</b>    | <b>Pavimentazione sportiva in terre stabilizzate per campi da bocce, realizzata con materiale stabile non gelivo. Il diametro massimo dei granuli dovrà essere compreso fra 0/1 mm / 0/3 mm. La permeabilità garantita dovrà essere maggiore a <math>0,8 \times 10^{-4}</math> cm/s con materiale capace di trattenere l'umidità, indice di plasticità basso (4-6), tale da garantire fessure non superiori a 1 cm a seguito di verifica di planarità mediante prova con regolo da 4 m.; in opera con l'ausilio di motolivellatoreminito di apposito sistema laser secondo le giuste pendenze previste dalla normativa F.I.B. per uno spessore di cm. 7 dopo abbondante innaffiamento e rullatura.</b> |                        |            |       |       |       |
| 11.IS06.007.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>         | € 12,00    | -     | -     | -     |
| <b>11.IS06.009</b>    | <b>Pavimentazione sportiva in manto sintetico</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |            |       |       |       |
| 11.IS06.009.001       | Formazione di piano d'appoggio in conglomerato bituminoso di struttura aperta bynder stesa a caldo per uno spessore di cm 5,0.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>         | € 10,36    | -     | -     | -     |
| 11.IS06.009.003       | Formazione di tappetino in malta bituminosa fine stesa a caldo ed a mano, dopo le operazioni di rullatura deve risultare dello spessore di cm 2/3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>         | € 10,57    | -     | -     | -     |
| 11.IS06.009.005       | Fornitura in opera di manto sintetico in elastomero poliuretano a bassa resilienza, ottenuto con resine bicomponenti, colate in loco, in più strati e finitura superficiale con granuli di EPDM rosso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>         | € 38,41    | -     | -     | -     |
| 11.IS06.009.007       | Tracciamento e successiva segnatura delle linee di gioco con speciali vernici di colore bianco.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | a corpo                | € 500,00   | -     | -     | -     |
| <b>11.IS06.011</b>    | <b>Manto superficiale per campi di bocce, coperti in polvere ceramica tipo «Gavirate», spessore dopo rullatura cm 6/7, fornito e posto in opera. Sono compresi; lo spandimento; la profilatura; la rullatura. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |            |       |       |       |
| 11.IS06.011.001       | spessore dopo rullatura cm 6/7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>         | € 32,00    | -     | -     | -     |
| <b>11.IS06.013</b>    | <b>Recinzione e attrezzature sportive</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |            |       |       |       |
| 11.IS06.013.001       | Fornitura in opera di tavole perimetrali, realizzate in abete stagionato, delle dimensioni di cm 400x20x5, prive di risalti, bulloni a scomparsa, complete di una mano di fondo e della ferramenta per il montaggio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | a corpo                | € 1.569,00 | -     | -     | -     |
| 11.IS06.013.003       | Fornitura in opera di tavoloni oscillanti di fondo campo, rivestiti in gomma vulcanizzata dell'altezza di cm 20, completi di telaio autoportante in ferro zincato e dei supporti in legno per il montaggio, prive di risalti, bulloni a scomparsa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | a corpo                | € 1.067,00 | -     | -     | -     |
| 11.IS06.013.005       | Fornitura in opera di recinzione realizzata con rete in filo di ferro zincato e plastificato, colore verde, maglia mm 50x50, dell'altezza di m 1.00, con corrimano e porta di accesso al campo. I paletti di sostegno ed il corrimano sono realizzati in tubo di acciaio, Ø mm 48 zincati.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>         | € 40,25    | -     | -     | -     |
| <b>11.IS06.015</b>    | <b>Impianto elettrico di illuminazione campo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |            |       |       |       |
| 11.IS06.015.001       | Formazione di plinto delle dimensioni di m.1,00x1,00x1,20, per l'alloggiamento dei pali eseguito mediante scavo con idonei mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, regolarizzazione delle pareti e getto con cls con dosatura a q.li 2,50 di cemento 325.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                    | € 250,00   | -     | -     | -     |

| 11 - IMPIANTI SPORTIVI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CAMPI DI BOCCE - IS06 |          |     |     |     |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|-----|-----|-----|
| IS06                   | CAMPI DI BOCCE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM                    | PREZZO   | %AT | %PR | %RU |
| 11.IS06.015.003        | Fornitura in opera di palo zincato e rastremato, Ø base mm 168, spessore mm 4.0, altezza totale m. 10.00 (altezza fuori terra m 9.00), alloggiato in plinto delle dimensioni di m 1.00x1.00x1.20, già predisposto, incluso la fornitura in opera di mensola portaproiettori, realizzata in acciaio zincato a caldo, alloggiato su palo in ferro, già predisposto, compreso l'opere della realizzazione della necessaria staffa di raccordo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 672,75 | -   | -   | -   |
| 11.IS06.015.005        | Realizzazione di cavidotti in PVC, serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica del diametro esterno Ø 80, completo di relativo pozzetto di derivazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                     | € 17,90  | -   | -   | -   |
| 11.IS06.015.007        | Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda per impianti di dispersione e di messa a terra, su scavo di terreno già predisposto, di sezione pari a Ø 35, completo di relativo pozzetto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                     | € 4,49   | -   | -   | -   |
| 11.IS06.015.009        | Fornitura e posa in opera di puntazza a croce per dispersione, realizzata in acciaio zincato a fuoco di lunghezza pari a 1,00 m, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 27,90  | -   | -   | -   |
| 11.IS06.015.011        | Fornitura in opera di proiettore per esterni, composto da: corpo pressofuso in lega di alluminio RAL 9006, riflettori in alluminio purissimo brillantato ed ossidato, vetro temperato di sicurezza smaltato, guarnizione in muossesilicobicomponente, clips di chiusura imprevedibili in alluminio estruso ed ossidato, staffa in acciaio RAL 9006, bloccaggio della staffa con viteria M10 in Inox, pressacavoantistrappo IP68, viteria per esterni in acciaio Inox, completo di lampada da 400 W agli ioduri metallici. Compreso l'onere dei necessari collegamenti elettrici fino al quadro di distribuzione fornito e posto ai bordi del campo, il tutto eseguito secondo quanto specificatamente previsto dal D.M. n.37/2008 sulla sicurezza degli impianti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 372,30 | -   | -   | -   |
| 11.IS06.015.013        | Fornitura in opera di proiettore a LED per esterni, composto da: corpo in alluminio pressofuso con alette di raffreddamento integrate nella copertura, diffusore in vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1), dispositivo automatico di controllo della temperatura, dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Completo di connettore stagno IP67 per il collegamento alla linea, valvola anticondensa per il ricircolo dell'aria, sistema di dissipazione del calore realizzato per permettere il funzionamento dei LED con temperature inferiori ai 50° (Tj = 85°), ottiche LED in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV, tecnologia LED di ultima generazione Ta-30+40°C vita utile 80.000h al 70% L70B20, classificazione rischio fotobiologico: Gruppo di rischio esente secondo le EN6247, LED 4000K 700mA 34560lm 250W CRI 70 Low optical flicker Surgeprotector 6/8Kv. Compreso l'onere dei necessari collegamenti elettrici fino al quadro di distribuzione fornito e posto ai bordi del campo, il tutto eseguito secondo quanto specificatamente previsto dal D.M. n.37/2008 sulla sicurezza degli impianti. | cad                   | € 624,15 | -   | -   | -   |

## IS07 - PISCINE

| IS07            | PISCINE                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM | PREZZO  | %AT | %PR | %RU |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|-----|-----|-----|
| 11.IS07.001     | <b>Rivestimento del fondo e parete in PVC, armato con tessuto, trattato con speciali stabilizzanti per aumentare la resistenza all'azione dei raggi ultravioletti. Il rivestimento dovrà essere realizzato in opera mediante termosaldatura dei vari teli chelo costituiscono</b> |    |         |     |     |     |
| 11.IS07.001.001 | dello spessore di 12/10                                                                                                                                                                                                                                                           | m² | € 53,35 | -   | -   | -   |
| 11.IS07.001.003 | dello spessore di 15/10                                                                                                                                                                                                                                                           | m² | € 56,55 | -   | -   | -   |
| 11.IS07.003     | <b>Impianto di filtrazione composto da</b>                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |     |     |     |

| IS07 - PISCINE     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 11 - IMPIANTI SPORTIVI |             |     |     |     |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|-----|-----|-----|
| IS07               | PISCINE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM                     | PREZZO      | %AT | %PR | %RU |
| 11.IS07.003.001    | per piscina olimpionica (ml 50 x 21 x h=1,80): n. 4 gruppi filtranti in acciaio da 110 mc/h con letto filtrante in sabbia più antracite, altezza cm. 120, con le seguenti caratteristiche: n. 4 prefiltri per l'eliminazione delle impurità di maggiori dimensioni; n. 4 elettropompe centrifughe orizzontali mono/trifase 2201380 V 50 Hz, con portata non inferiore a 110 mc/h e potenza di 10 HP; pressione di esercizio filtri fino a 2 atmosfere; n. 48 bocchette del diametro di 2" di mandata in ABS con flange e getto orientabile; n. 32 pilette di scarico in ABS; n. 3 prese di fondo in ABS; n. 1 quadro elettrico per comando delle elettropompe e del dosatore automatico di cloro, completo di timer, interruttore salvavita, telesalvamatore, il tutto in cassetta stagna secondo norme CEI. Il gruppo di filtrazione è completo delle saracinesche di manovra per le operazioni di filtrazione, controlavaggio, scarico, chiusura circuito, ricircolazione dei sistemi di distribuzione e di ripresa dell'acqua eseguiti in acciaio zincato ed inoltre di valvola di spurgo aria, manometri, passo d'uomo, svuotamento fondo filtro, vetro spia. Compreso, infine, le tubazioni in polietilene agelivo PN 4 per il collegamento delle bocchette di aspirazione e di mandata, presa di fondo, collettori, raccorderia, valvole, saracinesche a presa diretta e quanto altro occorre per dare l'impianto perfettamente funzionante in opera secondo le norme vigenti. Per l'impianto di filtrazione completa. | cad                    | € 95.090,00 | -   | -   | -   |
| 11.IS07.003.003    | per piscina olimpionica (ml 25 x 12,25 x h=1,50): n. 2 gruppi filtranti con le seguenti caratteristiche: n. 2 prefiltri per l'eliminazione delle impurità di maggiori dimensioni; n. 2 elettropompe centrifughe orizzontali mono/trifase 220/380 V 50 Hz, con portata non inferiore a 60 mc/h e potenza di 5 HP, pressione di esercizio filtri fino a 2 atmosfere; n. 12 bocchette del diametro di 2" di mandata in ABS con flange a getto orientabile; n. 16 pilette di scarico in ABS; n. 1 presa di fondo in ABS; n. 1 quadro elettrico composto come per l'impianto di piscina olimpionica. Il gruppo di filtrazione è completo di tutto quanto già specificato per la piscina olimpionica. Per l'impianto di filtrazione completa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                    | € 49.960,80 | -   | -   | -   |
| <b>11.IS07.005</b> | <b>Impianto di filtrazione costituito da</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |             |     |     |     |
| 11.IS07.005.001    | per piscina semioimpionica da m 25 x 12,50 x h=1,50: n. 3 filtri in VTR con letto filtrante a sabbia quarzifera della portata di 60 mc./h. cad. e completi di valvola selettiva; n.3 elettropompe centrifughe in ghisa con prefilto incorporato, della potenza di 5,5 HP. e con alimentazione 220V / 380V 50Hz.; n.12 bocchette di immissione da 2" in ABS con getto orientabile, n.12 pilette di scarico per bordo sfioratore con griglia in acciaio inox e attacchi filettati da 2", n.2 prese di fondo in PVC, n.2 prese a parete per aspirazione fango; n.1 quadro elettrico con grado di protezione IP55, in cassetta stagna a norme CEI, completo di salvavita, comandi per n.3 elettropompe, automatismi della vasca di compenso, completo di timer. Il gruppo di filtrazione è realizzato in PVC rigido anticorrosivo, compreso di tubazioni, giunti, raccordi, valvole a sfera, eventuali valvole di ritegno, collettori e distributori, vetro spia, compreso le tubazioni in polietilene PN6 per collegamento della bocchetta di aspirazione e mandata; il tutto realizzato a perfetta regola d'arte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | a corpo                | € 43.176,00 | -   | -   | -   |
| <b>11.IS07.007</b> | <b>Vasca di compensazione prefabbricata con rivestimento interno in tessuto Heavy-Duty dello spessore di mm. 1,2, bordino di fissaggio in alluminio, dispositivo automatico di livello costante, elettrovalvola integratrice per l'acqua di rete, presa di scarico per il troppo pieno, tubazioni collettrici tra bordo sfioratore e vasca di compensazione, filtro, bocchette a parete e raccorderia nella misura necessaria alla perfetta realizzazione dell'impianto.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |             |     |     |     |
| 11.IS07.007.001    | delle dimensioni di ml. 4,8 x 4,8 x 2,3 (mc 53,00) adatta per piscina olimpionica da 50 ml (2000 mc).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                    | € 17.938,60 | -   | -   | -   |
| 11.IS07.007.003    | delle dimensioni di ml. 3,00 x 3,00 x 1,80 (mc 16,20) adatta per piscina semioimpionica da 25 ml (470 mc).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                    | € 13.878,00 | -   | -   | -   |
| <b>11.IS07.009</b> | <b>Pompa carrellata da 1HP, monofase su struttura in acciaio verniciato, montata su ruote gommate, completa di valvola di ritegno, interruttore e almeno ml. 30,00 di cavo elettrico, completa di salvavita.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |             |     |     |     |
| 11.IS07.009.001    | pompa carrellata da 1HP, monofase su struttura in acciaio verniciato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                    | € 1.562,56  | -   | -   | -   |
| <b>11.IS07.011</b> | <b>Accessori per vasca gare per piscina olimpionica</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |             |     |     |     |
| 11.IS07.011.001    | n. 9 corsie frangionda galleggianti di lunghezza 50 ml, da competizione a colori alternati secondo le norme F.I.N., composte da cavo in acciaio inox centrale ed elementi galleggianti in PVC del tipo frangionda del diametro di 150 mm, complete di ganci di ancoraggio con corpo in bronzo, controfrangia in bronzo cromato e terminali.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | a corpo                | € 13.500,00 | -   | -   | -   |
| 11.IS07.011.003    | n. 8 strisce nere sul fondo e sulla testata in Heavy-Duty, secondo le norme F.I.N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | a corpo                | € 8.400,00  | -   | -   | -   |

| 11 - IMPIANTI SPORTIVI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PISCINE - IS07 |             |     |     |     |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|-----|-----|-----|
| IS07                   | PISCINE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM             | PREZZO      | %AT | %PR | %RU |
| 11.IS07.011.005        | n. 8 blocchi di partenza secondo le norme F.I.N. in struttura di acciaio inox, numerazione sui lati e maniglie per partenza gare di dorso, piatto di partenza in vetroresina antisdrucchiolo.                                                                                                                                                  | a corpo        | € 11.600,00 | -   | -   | -   |
| 11.IS07.011.007        | n. 9 rulli portacorsia galleggianti in acciaio inox della larghezza di cm 140.                                                                                                                                                                                                                                                                 | a corpo        | € 10.800,00 | -   | -   | -   |
| 11.IS07.011.009        | n. 1 carrello portarullo in acciaio inox della larghezza di cm 140.                                                                                                                                                                                                                                                                            | a corpo        | € 1.320,00  | -   | -   | -   |
| 11.IS07.011.011        | n. 5 corsie frangionda galleggianti di lunghezza 25 ml, da competizione a colori alternati secondo le norme F.I.N., composte da cavo in acciaio inox centrale ed lementi galleggianti in PVC del tipo frangionda del diametro di 90 mm, complete di ganci di ancoraggio con corpo in bronzo, controfrangia in bronzo cromato e terminali.      | a corpo        | € 5.700,00  | -   | -   | -   |
| 11.IS07.011.013        | n. 6 strisce nere come per la piscina olimpionica                                                                                                                                                                                                                                                                                              | a corpo        | € 3.300,00  | -   | -   | -   |
| 11.IS07.011.015        | n. 6 blocchi di partenza come per la piscina olimpionica                                                                                                                                                                                                                                                                                       | a corpo        | € 6.600,00  | -   | -   | -   |
| 11.IS07.011.017        | n. 3 rulli portacorsia galleggianti in acciaio inox della larghezza di cm 70.                                                                                                                                                                                                                                                                  | a corpo        | € 3.300,00  | -   | -   | -   |
| 11.IS07.011.019        | n. 1 carrello portarullo in acciaio inox della larghezza di cm 70.                                                                                                                                                                                                                                                                             | a corpo        | € 1.100,00  | -   | -   | -   |
| <b>11.IS07.013</b>     | <b>Altri accessori per vasca comuni sia per la piscina olimpionica che per quella semiolimpionica</b>                                                                                                                                                                                                                                          |                |             |     |     |     |
| 11.IS07.013.001        | n. 1 test-kit per l'analisi e la determinazione del cloro e del PH dell'acqua, completo di astuccio, scala clorimetrica, boccettine di reagenti e istruzioni; n. 1 retino di superficie; n. 1 spazzolone di fondo; n. 1 termometro infrangibile. n. 2 scalette in acciaio inox a 3 gradini con boccole di aggancio sfilabili e tappi in gomma. | a corpo        | € 220,00    | -   | -   | -   |
| 11.IS07.013.003        | n. 2 scalette in acciaio inox a 3 gradini con boccole di aggancio sfilabili e tappi in gomma.                                                                                                                                                                                                                                                  | a corpo        | € 780,00    | -   | -   | -   |

## IS08 - SPOGLIATOI PREFABBRICATI

| IS08            | SPOGLIATOI PREFABBRICATI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM  | PREZZO      | %AT | %PR | %RU |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-----|-----|-----|
| 11.IS08.001     | <b>Fornitura, trasporto e posa in opera di manufatto prefabbricato per spogliatoi e servizi per impianti sportivi costituito da telai di base inferiore, base superiore e montanti in profilato di acciaio zincato a giunti saldati; pareti interne ed esterne con pannellature modulari sandwich di mm.40 coibentate con poliuretano espanso di densità 40kg/mc e con coefficiente di trasmissione termica di circa 0,38kcal/mq. h; copertura realizzata con pannellature grecate aventi le stesse caratteristiche delle pareti;gronda perimetrale in lamiera zincata preverniciata, pavimentazione in quadrotti a rotoli di PVC dello spessore non inferiore a mm.1,5 fissata su supporto ligneo, trattato con prodotti anti-umidità, con adeguati collanti; infissi per porte e finestre in alluminio preverniciato completi di ferramenta di tenuta e di chiusura, con vetri mezzi cristalli e pannelli ciechi; impianto elettrico completo di messa a terra ed eseguito secondo le norme CEI, impianto idrico fognante, in tubazioni in rame per l'acqua e nirlene o superplastica per gli scarichi fognanti, completo di apparecchi igienico sanitari in ceramica smaltata e rubinetteria in ottone smaltato, boiler elettrico lt. 50/100 con presa corrente. Nel prezzo sono compresi viti, bulloni, sigillanti, guarnizioni e tutti gli accessori nonché la verniciatura con una mano di primer e due di verniciatura elettrostatica previa spazzolatura e sgrassaggio delle superfici. Compreso qualunque altro onere e magistero occorrente per dare la fornitura installata a perfetta regola d'arte. n.3 ambienti sanitari interni (WC o doccia e lavabo)</b> |     |             |     |     |     |
| 11.IS08.001.001 | dimensione di circa ml.3,15x2.50x2,50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 8.311,93  | -   | -   | -   |
| 11.IS08.001.003 | dimensione di circa ml.4,15x2.50x2,50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 8.866,77  | -   | -   | -   |
| 11.IS08.001.005 | dimensione di circa ml.5,15x2.50x2,50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 9.400,27  | -   | -   | -   |
| 11.IS08.001.007 | dimensione di circa ml.6,15x2.50x2,50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 10.072,48 | -   | -   | -   |
| 11.IS08.001.009 | dimensione di circa ml.7,15x2.50x2,50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 10.744,69 | -   | -   | -   |
| 11.IS08.001.011 | dimensione di circa ml.8,15x2.50x2,50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 11.416,90 | -   | -   | -   |
| 11.IS08.001.013 | dimensione di circa ml.9,15x2.50x2,50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 11.982,41 | -   | -   | -   |
| 11.IS08.001.015 | dimensione di circa ml.10,15x2.50x2,50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 12.707,97 | -   | -   | -   |
| 11.IS08.001.017 | dimensione di circa ml.11,15x2.50x2,50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 13.284,15 | -   | -   | -   |
| 11.IS08.001.019 | dimensione di circa ml.12,15x2.50x2,50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 13.967,03 | -   | -   | -   |
| 11.IS08.001.021 | dimensione di circa ml.13,15x2.50x2,50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 14.479,19 | -   | -   | -   |

## IS08 - SPOGLIATOI PREFABBRICATI

## 11 - IMPIANTI SPORTIVI

| IS08            | SPOGLIATOI PREFABBRICATI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM  | PREZZO      | %AT | %PR | %RU |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-----|-----|-----|
| 11.IS08.003     | Fornitura, trasporto e posa in opera di manufatto prefabbricato per spogliatoi e servizi per impianti sportivi costituito da telai di base inferiore, base superiore e montanti in profilato di acciaio zincato a giunti saldati; pareti interne ed esterne con pannellature modulari sandwich di mm.40 coibentate con poliuretano espanso di densità 40kg/mc e con coefficiente di trasmissione termica di circa 0,38kcal/mq. h; copertura realizzata con pannellature grecate aventi le stesse caratteristiche delle pareti;gronda perimetrale in lamiera zincata preverniciata, pavimentazione in quadrotti a rotoli di PVC dello spessore non inferiore a mm.1,5 fissata su supporto ligneo, trattato con prodotti anti-umidità, con adeguati collanti; infissi per porte e finestre in alluminio preverniciato completi di ferramenta di tenuta e di chiusura, con vetri mezzi cristalli e pannelli ciechi; impianto elettrico completo di messa a terra ed eseguito secondo le norme CEI, impianto idrico fognante, in tubazioni in rame per l'acqua e nirlene o superplastica per gli scarichi fognanti, completo di apparecchi igienico sanitari in ceramica smaltata e rubinetteria in ottone smaltato, boiler elettrico lt. 50/100 con presa corrente. Nel prezzo sono compresi viti, bulloni, sigillanti, guarnizioni e tutti gli accessori nonché la verniciatura con una mano di primer e due di verniciatura elettrostatica previa spazzolatura e sgrassaggio delle superfici. Compreso qualunque altro onere e magistero occorrente per dare la fornitura installata a perfetta regola d'arte. n.4 ambienti sanitari interni (WC o doccia e lavabo) |     |             |     |     |     |
| 11.IS08.003.001 | dimensione di circa ml.4,15x2.50x2,50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad | € 10.051,14 | -   | -   | -   |
| 11.IS08.003.003 | dimensione di circa ml.5,15x2.50x2,50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad | € 10.584,64 | -   | -   | -   |
| 11.IS08.003.005 | dimensione di circa ml.6,15x2.50x2,50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad | € 11.246,18 | -   | -   | -   |
| 11.IS08.003.007 | dimensione di circa ml.7,15x2.50x2,50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad | € 11.918,39 | -   | -   | -   |
| 11.IS08.003.009 | dimensione di circa ml.8,15x2.50x2,50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad | € 12.601,27 | -   | -   | -   |
| 11.IS08.003.011 | dimensione di circa ml.9,15x2.50x2,50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad | € 13.166,78 | -   | -   | -   |
| 11.IS08.003.013 | dimensione di circa ml.10,15x2.50x2,50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 13.881,67 | -   | -   | -   |
| 11.IS08.003.015 | dimensione di circa ml.11,15x2.50x2,50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 14.468,52 | -   | -   | -   |
| 11.IS08.003.017 | dimensione di circa ml.12,15x2.50x2,50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 15.140,73 | -   | -   | -   |
| 11.IS08.003.019 | dimensione di circa ml.13,15x2.50x2,50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 15.663,56 | -   | -   | -   |
| 11.IS08.005     | Fornitura, trasporto e posa in opera di manufatto prefabbricato per spogliatoi e servizi per impianti sportivi costituito da telai di base inferiore, base superiore e montanti in profilato di acciaio zincato a giunti saldati; pareti interne ed esterne con pannellature modulari sandwich di mm.40 coibentate con poliuretano espanso di densità 40kg/mc e con coefficiente di trasmissione termica di circa 0,38kcal/mq. h; copertura realizzata con pannellature grecate aventi le stesse caratteristiche delle pareti;gronda perimetrale in lamiera zincata preverniciata, pavimentazione in quadrotti a rotoli di PVC dello spessore non inferiore a mm.1,5 fissata su supporto ligneo, trattato con prodotti anti-umidità, con adeguati collanti; infissi per porte e finestre in alluminio preverniciato completi di ferramenta di tenuta e di chiusura, con vetri mezzi cristalli e pannelli ciechi; impianto elettrico completo di messa a terra ed eseguito secondo le norme CEI, impianto idrico fognante, in tubazioni in rame per l'acqua e nirlene o superplastica per gli scarichi fognanti, completo di apparecchi igienico sanitari in ceramica smaltata e rubinetteria in ottone smaltato, boiler elettrico lt. 50/100 con presa corrente. Nel prezzo sono compresi viti, bulloni, sigillanti, guarnizioni e tutti gli accessori nonché la verniciatura con una mano di primer e due di verniciatura elettrostatica previa spazzolatura e sgrassaggio delle superfici. Compreso qualunque altro onere e magistero occorrente per dare la fornitura installata a perfetta regola d'arte. n.6 ambienti sanitari interni (WC o doccia e lavabo) |     |             |     |     |     |
| 11.IS08.005.001 | dimensione di circa ml.6,15x2.50x2,50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad | € 12.430,55 | -   | -   | -   |
| 11.IS08.005.003 | dimensione di circa ml.7,15x2.50x2,50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad | € 13.102,76 | -   | -   | -   |
| 11.IS08.005.005 | dimensione di circa ml.8,15x2.50x2,50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad | € 13.785,64 | -   | -   | -   |
| 11.IS08.005.007 | dimensione di circa ml.9,15x2.50x2,50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad | € 14.351,15 | -   | -   | -   |
| 11.IS08.005.009 | dimensione di circa ml.10,15x2.50x2,50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 15.066,04 | -   | -   | -   |
| 11.IS08.005.011 | dimensione di circa ml.11,15x2.50x2,50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 15.652,89 | -   | -   | -   |
| 11.IS08.005.013 | dimensione di circa ml.12,15x2.50x2,50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 16.325,10 | -   | -   | -   |
| 11.IS08.005.015 | dimensione di circa ml.13,15x2.50x2,50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 16.837,26 | -   | -   | -   |

## 12 - IGIENE AMBIENTALE

## SANIFICAZIONE AMBIENTALE - IA01

## IA01 - SANIFICAZIONE AMBIENTALE

| IA01               | SANIFICAZIONE AMBIENTALE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM             | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU   |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|-------|-------|-------|
| <b>12.IA01.001</b> | <b>Per interventi che presentano difficoltà nella norma, tipo di prodotto standard, personale e mezzi contenuti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |         |       |       |       |
| 12.IA01.001.001    | Per la lotta antilarvale – per ogni abitante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 0,61  | 33.33 | 33.33 | 33.33 |
| 12.IA01.001.003    | Per la lotta antialato – per ogni abitante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 1,78  | 33.33 | 33.33 | 33.33 |
| <b>12.IA01.003</b> | <b>Per interventi di media difficoltà, con tipo di prodotto diversificato e con personale e mezzi più numerosi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |         |       |       |       |
| 12.IA01.003.001    | Per la lotta antilarvale – per ogni abitante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 1,18  | 33.33 | 33.33 | 33.33 |
| 12.IA01.003.003    | Per la lotta antialato – per ogni abitante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 1,71  | 33.33 | 33.33 | 33.33 |
| <b>12.IA01.005</b> | <b>Per interventi di difficoltà superiore, con tipo di prodotto più specifico alle particolari condizioni e con il massimo numero di personale e mezzi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |         |       |       |       |
| 12.IA01.005.001    | Per la lotta antilarvale – per ogni abitante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 1,78  | 33.33 | 33.33 | 33.33 |
| 12.IA01.005.003    | Per la lotta antialato – per ogni abitante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 2,39  | 33.33 | 33.33 | 33.33 |
| <b>12.IA01.007</b> | <b>Deblattizzazione contro scarafaggi, blatte, formiche, zecche, cimici, etc., in ambienti in stato di abbandono, in vani tecnologici e nelle cavità in genere, con l'impiego di prodotti a base di Deltametrina, Piretro, quali K-Othrine, Nuvox EC, Baygon EC, tipo Roussel Agrovet, Ciba Geigy e Bayer, tramite pompe volumetriche.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |         |       |       |       |
| 12.IA01.007.001    | Fino a 100 mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 4,58  | 41.72 | 16.56 | 41.72 |
| 12.IA01.007.003    | Da 100 a 500 mq., riduzione del 20% del prezzo a).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 3,67  | 41.72 | 16.56 | 41.72 |
| 12.IA01.007.005    | Da 500 a 1.500 mq., riduzione del 40% del prezzo a).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 2,76  | 41.72 | 16.56 | 41.72 |
| 12.IA01.007.007    | Oltre i 1.500, riduzione del 50% del prezzo a).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 2,27  | 41.72 | 16.56 | 41.72 |
| <b>12.IA01.009</b> | <b>Fumigazione contro gli insetti infestanti merci immagazzinate, mobili, libri, etc., con l'impiego di gas tossici quali il Bromuro di Metile, Idrogeno Fosforato (Fosfina) e l'Acido Cianidrico esclusivamente a mezzo ditte specializzate, autorizzate dal Ministero della Sanità, secondo il R.D. 09/01/1927 n° 147 e successive modificazioni ed integrazioni, con tutte le cautele e gli accorgimenti previsti dalla normativa vigente in materia e su menzionata. Il costo del trattamento è calcolato per metro cubo vuoto per pieno.</b>                                                                |                |         |       |       |       |
| 12.IA01.009.001    | Per ambienti di piccolo volume (sino a 100 mc)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>3</sup> | € 2,19  | 36.36 | 27.27 | 36.36 |
| 12.IA01.009.003    | Per ambienti di medio volume (da 100 a 500 mc)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>3</sup> | € 1,64  | 36.36 | 27.27 | 36.36 |
| 12.IA01.009.005    | Per ambienti di grande volume (oltre i 500 mc)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>3</sup> | € 1,09  | 36.36 | 27.27 | 36.36 |
| <b>12.IA01.011</b> | <b>Idem come alla voce precedente, ma per cereali, tabacco, mandorle, nocciole, etc.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |         |       |       |       |
| 12.IA01.011.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | q              | € 0,70  | 36.36 | 27.27 | 36.36 |
| <b>12.IA01.013</b> | <b>Derattizzazione contro ratti e topi in luoghi di raccolta di rifiuti solidi urbani, letamaie, corsi d'acqua ed aree spondali, fossati, tombini, fognature, etc., eseguita mediante distribuzione di esche paraffinate a base di prodotti tipo Lanirat, Ratilan polvere, Ratilan Esca B, Ratilan Block N della Ciba Geigy o simili. Per Comuni inferiori a 10.000 abitanti.</b>                                                                                                                                                                                                                                |                |         |       |       |       |
| 12.IA01.013.001    | Per interventi che presentano difficoltà nella norma, tipo di prodotto standard, personale e mezzi contenuti – per ogni abitante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | € 0,67  | 0.00  | 77.54 | 22.46 |
| 12.IA01.013.003    | Per interventi di media difficoltà, con tipo di prodotto diversificato e con personale e mezzi più numerosi – per ogni abitante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 1,06  | 0.00  | 77.54 | 22.46 |
| <b>12.IA01.015</b> | <b>Per interventi di difficoltà superiore, con tipo di prodotto più specifico alle particolari condizioni e con il massimo numero di personale e mezzi – per ogni abitante</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |         |       |       |       |
| 12.IA01.015.001    | Per interventi di difficoltà superiore, con tipo di prodotto più specifico alle particolari condizioni e con il massimo numero di personale e mezzi – per ogni abitante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 1,53  | 0.00  | 77.54 | 22.46 |
| 12.IA01.015.003    | Per Comuni da 10.000 a 20.000 abitanti, riduzione del 10% dei prezzi sopra descritti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 1,37  | 0.00  | 77.54 | 22.46 |
| 12.IA01.015.005    | Per Comuni da 20.000 a 50.000 abitanti, riduzione del 20% dei prezzi sopra descritti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 1,21  | 0.00  | 77.54 | 22.46 |
| 12.IA01.015.007    | Per Comuni da 50.000 a 100.000 abitanti, riduzione del 30% dei prezzi sopra descritti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 1,08  | 0.00  | 77.54 | 22.46 |
| 12.IA01.015.009    | Per Comuni oltre i 100.000 abitanti, riduzione del 50% dei prezzi sopra descritti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 0,83  | 0.00  | 77.54 | 22.46 |
| <b>12.IA01.017</b> | <b>Disinfezione di grandi fabbricati quali ospedali, scuole, caserme e in plessi di vaste proporzioni, villaggi turistici, comunità, etc., per la distruzione di microrganismi quali Salmonella, Lactobacillus, Bacillus, Streptococcus, Micobacterium (Gram-positivi, Gram- negativi, aerobi, anaerobi, etc.) lieviti, muffe, protozoi, virus etc. con l'impegno di disinfettanti a base di Iodio Controllato, Sali Quaternari d'Ammonio, commercializzati nei prodotti Iosan CCT, Bradosan, Bradophen M, Wescodyne, Plurisan, nebulizzati con pompe a volume normale o distribuiti con attrezzature F.O.G.</b> |                |         |       |       |       |
| 12.IA01.017.001    | Fino a 100 mc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup> | € 11,13 | 33.39 | 33.30 | 33.30 |
| 12.IA01.017.003    | Da 100 a 500 mc., riduzione del 10 % del prezzo sopra descritto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>3</sup> | € 9,91  | 33.39 | 33.30 | 33.30 |

**IA01 - SANIFICAZIONE AMBIENTALE****12 - IGIENE AMBIENTALE**

| <b>IA01</b>     | <b>SANIFICAZIONE AMBIENTALE</b>                                  | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-----------------|------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| 12.IA01.017.005 | Da 500 a 1.500 mc., riduzione del 20% del prezzo sopra descritto | m³        | € 8,77        | 33.39      | 33.30      | 33.30      |
| 12.IA01.017.007 | Oltre i 1.500 mc., riduzione del 50% del prezzo sopra descritto. | m³        | € 5,50        | 33.33      | 33.33      | 33.33      |

**IA02 - ELEMENTI PER L'IGIENE AMBIENTALE**

| <b>IA02</b>        | <b>ELEMENTI PER L'IGIENE AMBIENTALE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>12.IA02.001</b> | <b>Fornitura, trasporto e sistemazione in sito di contenitore per raccolta vetro, modello "campana" costruito in PRFV, resistente alla corrosione, indeformabile, isotermico, di colorazione a scelta, con portello di carico dei rifiuti tipo oblò, fondo unico a sgancio centrale, ganci di attacco con piastra interna di sollevamento. Capacità interna utile mc. 1,8, diametro in-terno di cm. 158, altezza massima esterna cm 185.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |               |            |            |            |
| 12.IA02.001.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad       | € 766,46      | 16.65      | 66.02      | 17.33      |
| <b>12.IA02.003</b> | <b>Idem come alla voce precedente, ma adatto alla raccolta di materiale cartaceo, con immissione a mezzo di portello apribile superiormente.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |               |            |            |            |
| 12.IA02.003.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad       | € 918,22      | 16.68      | 65.96      | 17.36      |
| <b>12.IA02.005</b> | <b>Fornitura, trasporto e sistemazione in sito di contenitori per la raccolta di rifiuti solidi urbani, costruiti in lamiera di acciaio laminata a caldo dello spessore di 15/10, rinforzata con adeguate nervature, capacità del contenitore lt. 1.100; coperchio, costruito con la stessa lamiera rinforzata con nervature centrali, avente apertura a rotazione verso la parte posteriore del contenitore regolata da molle, di alleggerimento della manovra, del tipo a spirale registrabili mediante bulloni tenditori. Completo di guarnizioni in gomma sul bordo del coperchio per la perfetta aderenza dello stesso; di molla montata sul coperchio per il fissaggio dell'apertura a metà corsa; foro di scarico con tubo filettato e tappo a quattro ruote girevoli da mm. 200 due delle quali autobloccanti tramite meccanismo a pedale.</b> |           |               |            |            |            |
| 12.IA02.005.001    | Del tipo con apertura manuale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad       | € 409,32      | 7.35       | 90.66      | 1.99       |
| 12.IA02.005.003    | Del tipo con apertura a pedale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad       | € 438,39      | 7.39       | 90.61      | 2.00       |
| 12.IA02.005.005    | Sovraprezzo ai tipi precedenti per applicazione del sistema frenante che consente il bloccaggio mediante leva centrale con chiusura a serratura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad       | € 63,48       | -          | -          | -          |

**IA03 - BAGNI MOBILI ECOLOGICI**

| <b>IA03</b>        | <b>BAGNI MOBILI ECOLOGICI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>12.IA03.001</b> | <b>Fornitura, trasporto ed installazione di manufatto prefabbricato per servizi igienici mobili ecologici, della dimensione di m. 2,00x2,00x2,50 per quello in uso ai disabili e di m. 2,20x1,75x2,80 per il tipo doppio uomo-donna. Costituito da struttura portante monolitica in profili di acciaio zincato a caldo, pareti in pannelli sandwich, cobentati con poliuretano espanso ad alto isolamento termoacustico, pavimentazione autopulente in griglia di acciaio zincato con sottovasca per il recupero delle acque reflue, infissi in alluminio con sopraluca a lamelle per illuminazione ed aerazione naturale. Lavabo e w.c. completo di cassetta di scarico in maiolica smaltata completi di rubinetteria in ottone cromato conforme alle norme, tubazioni di adduzione in rame rivestito e in nirlene per gli scarichi, serbatoi in lamiera zincata a tenuta stagna per le acque bianche e nere, completo di componenti di arredo quali portacarta, distributori di salviette e sapone liquido, scopino, cestino, portacarte, specchio e quanto altro occorre.</b> |           |               |            |            |            |
| 12.IA03.001.001    | Versione a due scomparti uomo-donna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad       | € 14.559,00   | -          | -          | -          |
| 12.IA03.001.003    | Versione per disabili comprendente corrimano in tubi preverniciati, campanello d'allarme, lampeggiante esterno, rampa di accesso con corrimano il tutto secondo la vigente normativa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad       | € 13.041,00   | -          | -          | -          |

## 13 - OPERE IDRAULICHE DI BONIFICA E CONSOLIDAMENTO

## MOVIMENTI DI MATERIE - OI01

## OI01 - MOVIMENTI DI MATERIE

| OI01            | MOVIMENTI DI MATERIE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM | PREZZO  | %AT   | %PR  | %RU   |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|-------|------|-------|
| 13.OI01.001     | Esaurimento di acqua a mezzo di motopompa, compreso quanto occorre per l'esercizio, la manutenzione e la guardiana della pompa, il trasporto sul luogo d'impiego e viceversa, la fornitura e il consumo dell'energia o del combustibile, nonché ogni altro accessorio di manodopera, di materiali e di mezzi d'opera per dare compiuto il lavoro. Per ogni cavallo/ora di funzionamento della pompa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |       |      |       |
| 13.OI01.001.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | -  | € 1,13  | 22.99 | 0.00 | 77.01 |
| 13.OI01.003     | Rilevato arginale per la costruzione di nuovi argini o per il ripristino delle sagome di norma di quelli esistenti, con materie provenienti dall'apertura di idonee cave di prestito da aprirsi ovunque l'impresa lo ritenga opportuno, ma comunque a distanza non inferiore di m. 20 dal piede dell'argine subordinatamente alla riconosciuta idoneità delle materie da parte della Direzione dei Lavori ed all'opportunità di apertura di cave nei siti prossimi agli argini, compreso lo scavo delle materie occorrenti, nonché il carico, trasporto e scarico a qualsiasi distanza delle materie necessarie, compreso altresì la preparazione della sede del rilevamento mediante estirpazione delle erbe e degli arbusti e il taglio a raso e successiva rimozione di alberi e ceppaie di qualsiasi essenza e del diametro fino a cm. 15, compresa inoltre la preparazione delle ammorsature ad eventuali rilevati esistenti, lo spandimento delle materie di riporto a strati di altezza non superiore a cm. 50, la regolarizzazione e configurazione delle scarpate e dei cigli. Nel prezzo si intende compresa e compensata inoltre l'indennità per l'occupazione temporanea e definitiva dei terreni occorrenti per l'apertura e la coltivazione delle cave di prestito, nonché l'onere della formazione dello strato superficiale dell'argine con terreno vegetale che dovrà avere i requisiti specifici posti dal contratto e, in ogni caso, dalla buona regola dell'arte |    |         |       |      |       |
| 13.OI01.003.001 | eseguito con mezzi meccanici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m³ | € 11,50 | 88.49 | 0.00 | 11.51 |
| 13.OI01.003.003 | eseguito a mano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m³ | € 28,36 | 53.31 | 0.00 | 46.69 |
| 13.OI01.005     | Compenso per la formazione di rilevati arginali con materiale proveniente dagli scavi e con tutti gli oneri di cui al numero precedente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |       |      |       |
| 13.OI01.005.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m³ | € 35,45 | 53.31 | 0.00 | 46.69 |
| 13.OI01.007     | Compattazione di rilevati arginali mediante l'impiego di attrezzature idonee a raggiungere una densità non superiore all'85% della densità massima risultante dal Proctor modificato. L'attrezzatura da impiegarsi e la densità di riferimento dovranno essere appropriate ad ogni tipo di terreno e in ogni caso l'onere del ricaccio e trasporto a rifiuto del materiale pietroso che ostacolasse il lavoro dei mezzi di compactazione, compreso e compensato ogni altro accorgimento, onere e magistero necessario perché a lavoro ultimato sino all'epoca del collaudo, il rilevato compactato con le prescrizioni contrattuali ed eccedenti i limiti consentiti dalla buona regola d'arte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |         |       |      |       |
| 13.OI01.007.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m³ | € 2,82  | 75.25 | 0.00 | 24.75 |

## OI02 - RIVESTIMENTI, GRATICCIATE, MATELLATE

| OI02            | RIVESTIMENTI, GRATICCIATE, MATELLATE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU   |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|-------|-------|-------|
| 13.OI02.001     | Rivestimento di sponda costituito da fascioni di frasche di tamerici o salici del diametro di cm. 25 con legature doppie di filo di ferro zincato distanziati fra loro di cm. 50 fissati in opera con paletti in legno dell'altezza di m. 1,00 e del diametro di cm. 6 ogni due metri e chiodi di legno di cm. 50 e del diametro di cm. 5 e del diametro di cm. 3 ogni cm. 50.                                                                                                                                                                                      |    |         |       |       |       |
| 13.OI02.001.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m³ | € 10,12 | 48.32 | 36.23 | 15.45 |
| 13.OI02.003     | Seminazione per inerbimento di argini, scarpate e terreni di forte pendio di erbe foraggere e leguminose con miscuglio di semi di 1° a scelta di lupinelle, ginestre, sull'erba altissima, festuca rossa, festuca dei montoni e bromo dolce nella quantità complessiva di Kg. 60 ogni ettaro di terreno, compresa e compensata la fornitura del seme, l'onere della preparazione del terreno, dello spargimento del miscuglio a spaglio, delle successive zappettature per il ricoprimento del seme e quanto altro occorre per dare il germoglio della seminazione. |    |         |       |       |       |
| 13.OI02.003.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m² | € 3,87  | 75.77 | 0.00  | 24.23 |
| 13.OI02.005     | Disfaccimento di vecchi gabbioni danneggiati e dissestati di qualsiasi forma e dimensione con l'onere dell'accatastamento del materiale riutilizzabile e l'allontanamento a rifiuto a qualsiasi distanza di quello inutilizzabile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |       |       |       |
| 13.OI02.005.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m³ | € 28,64 | 65.33 | 0.00  | 34.67 |
| 13.OI02.007     | Riempimento di gabbioni di qualsiasi forma e dimensione con pietrame calcareo proveniente dal disfaccimento di vecchi gabbioni, la messa in opera dei gabbioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte e con tutti gli oneri di cui al numero precedente                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |         |       |       |       |
| 13.OI02.007.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m³ | € 46,60 | 40.15 | 38.55 | 21.31 |
| 13.OI02.009     | Disfaccimento di mantellate come al numero precedente perché danneggiate, compreso la sistemazione della scarpata del rilevato su cui era poggiata, nonché il recupero del materiale riutilizzabile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |         |       |       |       |
| 13.OI02.009.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m² | € 34,28 | 54.57 | 0.00  | 45.43 |
| 13.OI02.011     | Riempimento di mantellate tipo Volga e tasche con materiale dell'Amministrazione con tutti gli oneri del numero precedente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |       |       |       |

| O102 - RIVESTIMENTI, GRATICCIATE, MATELLATE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 13 - OPERE IDRAULICHE DI BONIFICA E CONSOLIDAMENTO |            |       |       |       |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------|-------|-------|-------|
| O102                                        | RIVESTIMENTI, GRATICCIATE, MATELLATE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM                                                 | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU   |
| 13.O102.011.001                             | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>                                     | € 123,07   | 42.72 | 27.78 | 29.50 |
| <b>13.O102.013</b>                          | <b>Blocco di calcestruzzo cementizio classe 175 di cemento di qualsiasi volume, fornito, sistemato e gettato in acqua per formazione di pennello o scogliera, compreso le casseforme, il varo, ogni onere e magistero.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                    |            |       |       |       |
| 13.O102.013.001                             | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>3</sup>                                     | € 123,07   | 42.72 | 27.78 | 29.50 |
| <b>13.O102.015</b>                          | <b>Fornitura e messa a dimora di piantine di pioppo di due anni del Clone 1/214 con diametro di cm. 13 ad un metro da terra, previo scavo della buca delle dimensioni di cm. 40 x 40 x 60 in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresa la preparazione del medesimo.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                    |            |       |       |       |
| 13.O102.015.001                             | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                                | € 15,07    | 1.76  | 0.00  | 98.24 |
| <b>13.O102.017</b>                          | <b>Cure colturali consistenti in lavori di sarchiatura eseguiti in un raggio di cm 50 intorno alla pianta e sfalcio di erbe tra gli interfilari, da praticare secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                    |            |       |       |       |
| 13.O102.017.001                             | sarchiatura eseguiti in un raggio di cm 50 intorno alla pianta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                                | € 1.945,51 | 72.78 | 0.00  | 27.22 |
| <b>13.O102.019</b>                          | <b>Abbattimento di un albero di diametro non inferiore a cm 15, compreso estirpamento delle ceppaie e l'allontanamento di esse dalla sede del lavoro, tenuto presente il recupero del legname che rimane di proprietà dell'impresa.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    |            |       |       |       |
| 13.O102.019.001                             | di diametro non inferiore a cm 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                                | € 12,05    | 72.54 | 0.00  | 27.46 |
| <b>13.O102.021</b>                          | <b>Taglio raso terra delle erbe palustri, eseguito in acqua o all'asciutto, compreso il trasporto, l'ammucchiamento e la bruciatura delle materie di risulta ove consentito con esclusione delle aree ricadenti nei territori dei parchi naturali e/o Rete Natura 2000 nelle quali è necessario eseguire la trinciatura e /o triturazione del materiale di risulta.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    |            |       |       |       |
| 13.O102.021.001                             | eseguito in acqua o all'asciutto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                     | € 0,78     | 27.35 | 0.00  | 72.65 |
| <b>13.O102.023</b>                          | <b>Taglio raso terra di bassa macchia palustre, paglie e rovi, canne, tamerici, salici ed altri arbusti legnosi, eseguito in acqua o all'asciutto, compreso il trasporto, l'ammucchiamento e la bruciatura delle materie di risulta ove consentito con esclusione delle aree ricadenti nei territori dei parchi naturali e/o Rete Natura 2000 nelle quali è necessario eseguire la trinciatura e /o triturazione del materiale di risulta.</b>                                                                                                                                                                                                           |                                                    |            |       |       |       |
| 13.O102.023.001                             | eseguito in acqua o all'asciutto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                     | € 1,02     | 25.47 | 0.00  | 74.53 |
| <b>13.O102.025</b>                          | <b>Pali di legno castagno di diametro in testa non inferiore a cm. 10, lunghi 3 4 metri quelli principali, per filange a scelta della Direzione dei Lavori a seconda delle necessità lunghi 2 metri, per le catene e per i pali morti lunghi 1 metro, forniti a piè d'opera, pronti per la messa in opera, compreso la recisione delle teste sporgenti dopo l'infissione, restando di proprietà dell'impresa il materiale di sfrido.</b>                                                                                                                                                                                                                 |                                                    |            |       |       |       |
| 13.O102.025.001                             | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                                                  | € 19,85    | 0.61  | 28.32 | 71.07 |
| <b>13.O102.027</b>                          | <b>Idem per pali da 4-6 metri del diametro in testa di cm 12.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |            |       |       |       |
| 13.O102.027.001                             | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                                                  | € 20,48    | 0.59  | 27.45 | 71.97 |
| <b>13.O102.029</b>                          | <b>Idem per pali da 6-8 metri del diametro in testa di cm 14.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |            |       |       |       |
| 13.O102.029.001                             | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                                                  | € 21,15    | 0.57  | 26.58 | 72.85 |
| <b>13.O102.031</b>                          | <b>Infissioni di pali di legno castagno o di altra essenza, fino al rifiuto di qualsiasi diametro, nel greto di corsi d'acqua sia a regime normale che torrentizio, della lunghezza di 3 4 metri da effettuarsi con maglio azionato a mano, previa applicazione di apposita corona di ferro da smontarsi ad infissione avvenuta e di puntazza in ferro, se necessaria in relazione alla consistenza del terreno da attraversarsi, compreso ogni altro magistero per dare il lavoro perfettamente compiuto, non escluso l'onere di fornitura di apposito natante e relativa manodopera per il sostentamento e la guida del palo durante l'infissione.</b> |                                                    |            |       |       |       |
| 13.O102.031.001                             | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                                                  | € 21,28    | 1.16  | 26.42 | 72.42 |
| <b>13.O102.033</b>                          | <b>Graticciata intessita su pali posti alla distanza tra loro di cm. 33 formata con rami verdi di salici da collegare con filagne di testa e rinforzate con catene e pali morti alla distanza di 2 metri, compresa la chiodatura dei pali, pali morti e filagne. Nel prezzo è compresa la fornitura del terreno esente da ciottoli, radici e materie rocciose in genere da collocare a tergo della graticciata alla pistonatura di esso a strati non superiori a cm. 30, la fognatura, i ricarichi e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.</b>                                                                               |                                                    |            |       |       |       |
| 13.O102.033.001                             | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>                                     | € 60,66    | 8.80  | 69.06 | 22.14 |

## O103 - OPERE D'ARTE

| O103               | OPERE D'ARTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM | PREZZO | %AT | %PR | %RU |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|-----|-----|-----|
| <b>13.O103.001</b> | <b>Canale monolitico in c.a. prefabbricato a sezione ellittica aperta per irrigazione, della lunghezza di ml. 5,00 fornito in opera con sella di sostegno e piastra di fondazione, compresa la costruzione del giunto e la fornitura della corda catramata e bitume plastico, compreso lo scavo per ricavare il piano di posa della piastra, il rinterro ed ogni eventuale smacchiamento, abbattimento di piante ed estirpazione di radici da portarsi a rifiuto e, in caso di canale in trincea, compreso lo scavo fino al bordo della canaletta.</b> |    |        |     |     |     |
| 13.O103.001.001    | Per ogni cm di diametro interno a metro lineare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cm | € 0,80 | -   | -   | -   |
| 13.O103.001.003    | Supporto monolitico in c.a. prefabbricato per canali. Per ogni centimetro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cm | € 0,35 | -   | -   | -   |

| 13 - OPERE IDRAULICHE DI BONIFICA E CONSOLIDAMENTO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | OPERE D'ARTE - 0103 |          |      |       |       |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|------|-------|-------|
| 0103                                               | OPERE D'ARTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM                  | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 13.0103.003                                        | Bocchetta di derivazione semplice in c.a. prefabbricato per canali di irrigazione prefabbricati, data in opera completa di scavi, rinterro, sella e piastra di fondazione, escluse le paratoie metalliche e la pensilità. Per ogni centimetro di diametro del tronco principale                                                                                                                                                                                        |                     |          |      |       |       |
| 13.0103.003.001                                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cm                  | € 2,43   | -    | -     | -     |
| 13.0103.005                                        | Pozzetti per sifoni in calcestruzzo cementizio a q.li 2,50 di cemento, compreso casseforme, raccordi, giunti, lo scavo e il trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.                                                                                                                                                                                                                                      |                     |          |      |       |       |
| 13.0103.005.001                                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                 | € 147,00 | -    | -     | -     |
| 13.0103.007                                        | Sifone per canali prefabbricati posto tra pozzetti in calcestruzzo cementizio, pagati a parte, costituito da canna in c.a. centrifugato, compreso i raccordi, i giunti, lo scavo, il letto di sabbia dello spessore di cm. 10, il rinterro ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Per ogni centimetro di diametro interno                                                            |                     |          |      |       |       |
| 13.0103.007.001                                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cm                  | € 2,42   | -    | -     | -     |
| 13.0103.009                                        | Lastrone in c.a. prefabbricato per la copertura dei pozzetti dei sifoni in opera, di spessore non inferiore al centimetro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |          |      |       |       |
| 13.0103.009.001                                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>      | € 10,00  | -    | -     | -     |
| 13.0103.011                                        | Sistemazione di argini di fiume a nero-verde con accoppiamento di mastice di bitume con semina di graminacee e leguminose perenni a radice stolonifera, con spandimento di uno strato di 4 5 cm. di sabbia o terra vegetale da eseguirsi sull'argine preventivamente sagomato, concimazione e battolatura del terreno ed eventuale irrigazione con trattamento bituminoso in due tempi in ragione di 3-4 Kg/mq. e tale da garantire il buon risultato dell'intervento. |                     |          |      |       |       |
| 13.0103.011.001                                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>      | € 7,68   | 0.00 | 11.07 | 88.93 |
| 13.0103.013                                        | Collettore superficiale prefabbricato in cemento armato vibrocompresso, della sezione media di 0,85 x 0,60 con armatura in ferro tondo acciaioso del diametro di mm. 3 elettrosaldato, posto in opera compreso lo scavo occorrente, salti riduttori in calcestruzzo in ragione di 1 ogni 50 metri e regolarizzazione delle scarpe (tipo grande).                                                                                                                       |                     |          |      |       |       |
| 13.0103.013.001                                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                   | € 69,30  | -    | -     | -     |
| 13.0103.015                                        | Idem come al numero precedente, ma della sezione media di 0,65 x 0,45 (tipo medio).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |          |      |       |       |
| 13.0103.015.001                                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                   | € 54,00  | -    | -     | -     |
| 13.0103.017                                        | Canalette superficiali tipo «autostradali», della sezione media di cm. 0,30 x 0,15.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |          |      |       |       |
| 13.0103.017.001                                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                   | € 19,75  | -    | -     | -     |
| 13.0103.019                                        | Installazione e fornitura di tubi piezometrici compresa la preparazione del tratto sfenestrato, gli oneri per dreni filtranti e per l'intasamento con materiale impermeabile delle zone non interessate dalla falda, compreso le prove di portata in ragione di 3 per ogni tubo.                                                                                                                                                                                       |                     |          |      |       |       |
| 13.0103.019.001                                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                   | € 63,49  | 0.00 | 89.15 | 10.85 |
| 13.0103.021                                        | Elementi metallici di lamiera di acciaio zincata e sagomata a caldo per la formazione di muri o briglie del tipo «Bin-Wall», in opera con l'onere della bullonatura degli elementi e il fissaggio dei dritti a blocchi di fondazione con elettrosaldatura                                                                                                                                                                                                              |                     |          |      |       |       |
| 13.0103.021.001                                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | kg                  | € 4,51   | -    | -     | -     |
| 13.0103.023                                        | Trattamento anticorrosivo di superfici presumibilmente bagnate di opere idrauliche, eseguito con la formazione di massetto o intonaco difensivo composto da malta cementizia dosata a q.li 4,00 di cemento R 700 trattata con polvere di ossido di ferro del tipo «Mac-Master» per massetto o intonaco dello spessore di cm. 2,5.                                                                                                                                      |                     |          |      |       |       |
| 13.0103.023.001                                    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>      | € 12,83  | 3.28 | 21.91 | 74.82 |

## 0104 - OPERE DI RIVESTIMENTO E CONSOLIDAMENTO

| 0104 | OPERE DI RIVESTIMENTO E CONSOLIDAMENTO | UM | PREZZO | %AT | %PR | %RU |
|------|----------------------------------------|----|--------|-----|-----|-----|
|------|----------------------------------------|----|--------|-----|-----|-----|

**O104 - OPERE DI RIVESTIMENTO E CONSOLIDAMENTO****13 - OPERE IDRAULICHE DI BONIFICA E CONSOLIDAMENTO**

| <b>O104</b>        | <b>OPERE DI RIVESTIMENTO E CONSOLIDAMENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>UM</b>      | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>13.O104.001</b> | Realizzazione di opere di sostegno in terra rinforzata mediante l'utilizzo di geogriglie in poliestere a basse deformazioni strutturali ed allungamento a rottura inferiore al 8%. Ai fini dello stato limite di servizio si richiede che la deformazione post costruttiva dell'opera, compresa tra 1 mese e 100 anni, sia inferiore all'1%; tale dato dovrà essere valutabile mediante il grafico delle curve isocrone specifico della geogriglia in corrispondenza del 60% della resistenza ultima UTS. Al fine di soddisfare la vita nominale di progetto secondo le vigenti norme sulle costruzioni, il materiale dovrà possedere sia la certificazione BBA (o altro ente certificatore esterno europeo riconosciuto) in cui vengano riportate le caratteristiche del rinforzo ed i coefficienti di riduzione da adottare per il dimensionamento allo stato limite ultimo a 50 e 100 anni e sia la marcatura CE riportante una durabilità dichiarata sul materiale non inferiore a 100 anni. A tal proposito il coefficiente di riduzione della prestazione nel tempo legato al fenomeno del creep (deformazione a carico costante) a 100 anni dovrà essere inferiore a 1. 20. Il prezzo dell'opera comprende anche la fornitura di un materiale sintetico con funzione antiosiva per il trattamento del terreno da porsi lungo il fronte dei casseri. Sono compresi altresì i casseri a perdere in rete elettrosaldata con diametro del filo non inferiore a 8mm sagomati secondo le indicazioni di progetto. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari per la stesa del materiale ed alla compattazione. Sono da considerarsi esclusi: la fornitura del terreno di riempimento, gli scavi di sbancamento, la preparazione del piano di fondazione ed altre lavorazioni ed oneri che si rendessero necessari |                |               |            |            |            |
| 13.O104.001.001    | per altezza fino a 3,00m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 142,76      | 23.35      | 25.14      | 51.51      |
| 13.O104.001.003    | per altezza da 3,01m e fino a 6,00m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 175,21      | 25.62      | 32.41      | 41.97      |
| 13.O104.001.005    | per altezza da 6,01m e fino a 9,00m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 200,68      | 22.37      | 40.99      | 36.64      |
| 13.O104.001.007    | per altezza da 9,01m e fino a 12,00m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 218,28      | 20.56      | 45.75      | 33.69      |
| <b>13.O104.003</b> | Fornitura e posa in opera di geostuoia preintastata di spessore non inferiore a 22mm per il controllo dell'erosione su sponde ad elevata velocità di corrente. Avente la funzione di favorire gli agenti naturali a sviluppare una coltre vegetale stabile e rinforzata sulle scarpate, argini, sponde fluviali e su canali sensibili ai fenomeni erosivi, dovrà essere realizzata in nylon ed avere una temperatura di fusione $\geq 218$ °C. Ai fini prestazionali si richiede che la geostuoia sia in grado di fornire un valore della permeabilità all'acqua non inferiore a 30 mm/s, determinato in conformità della Norma EN 11058, e una scabrezza, determinata secondo Manning, di 0,019 sm <sup>1/3</sup> . L'inerte di intasamento dovrà avere una pezzatura pari a 2- 5 mm e la coesione verrà realizzata mediante bitume. Si richiede una dichiarazione di non tossicità del geocomposito e di approvazione per il suo uso a contatto con riserve di acqua potabile, dichiarazione rilasciata da un ente certificatore di valenza europea.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |               |            |            |            |
| 13.O104.003.001    | Fornitura e posa in opera di geostuoia preintastata di spessore non inferiore a 22mm per il controllo dell'erosione su sponde ad elevata velocità di corrente. Avente la funzione di favorire gli agenti naturali a sviluppare una coltre vegetale stabile e rinforzata sulle scarpate, argini, sponde fluviali e su canali sensibili ai fenomeni erosivi, dovrà essere realizzata in nylon ed avere una temperatura di fusione $\geq 218$ °C. Ai fini prestazionali si richiede che la geostuoia sia in grado di fornire un valore della permeabilità all'acqua non inferiore a 30 mm/s, determinato in conformità della Norma EN 11058, e una scabrezza, determinata secondo Manning, di 0,019 sm <sup>1/3</sup> . L'inerte di intasamento dovrà avere una pezzatura pari a 2- 5 mm e la coesione verrà realizzata mediante bitume. Si richiede una dichiarazione di non tossicità del geocomposito e di approvazione per il suo uso a contatto con riserve di acqua potabile, dichiarazione rilasciata da un ente certificatore di valenza europea.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 45,32       | 67.51      | 20.54      | 11.95      |
| <b>13.O104.005</b> | Fornitura e posa in opera di geostuoia avente spessore non inferiore a 18mm per il controllo dell'erosione su sponde a bassa velocità di corrente, dovrà essere realizzata in nylon e dovrà essere in grado di fornire un valore del fattore di ritenzione del terreno non inferiore a 2980 m/m <sup>2</sup> (determinato come la lunghezza totale del filamento per unità di area). La geostuoia dovrà avere una temperatura di fusione $> 218$ °C e un valore AHC $\geq 19,7 \times 106$ mm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> . Con le temperature di impiego da - 40°C a + 80°C non dovrà subire alcuna variazione di flessibilità o resistenza, inoltre dovrà essere a bassa infiammabilità, bassa produzione di fumi, essere approvata per l'impiego in galleria da Enti Europei qualificati, tipo l'EMPA svizzero, non dovrà avere nessuna tossicità, ed essere approvata per l'impiego con acqua potabile da Enti Europei qualificati.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |               |            |            |            |
| 13.O104.005.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | € 34,86       | 58.52      | 25.95      | 15.53      |
| <b>13.O104.007</b> | Fornitura e posa in opera di geostuoia preseminata tridimensionale grimpante per controllo dell'erosione, sostegno, inerbimento e rinverdimento di terreni, scarpate e corsi d'acqua esposti a erosione superficiale, anche in forte pendenza, costituita da tre strati di geogriglie di Polipropilene (PP) ad elevato indice di vuoti, estruse e successivamente biorientate, sovrapposte e cucite fra loro, assemblate nella parte inferiore a biotessile di sole fibre cellulosiche biodegradabili, senza l'ausilio di collanti, reti, fibre o film sintetici, preseminato con semi di specie erbacee, graminacee e leguminose, di alta qualità, secondo le indicazioni di progetto e quelle della Direzione Lavori, comprensivo di fertilizzanti granulari per nuovi insediamenti ed eventuali ammendanti. Le geogriglie sono costituite da una struttura piana, solidale e compatta, con fili longitudinali e trasversali che garantiscono contenuti allungamenti mantenendo resistenze elevate. I due strati esterni sono piani mentre quello centrale è ondulato a serpentina per dare resistenza e consistenza alla geostuoia. I diversi strati della geostuoia sono coesionati per mezzo di cucitura o fusione dei filamenti. Il materiale deve garantire inerzia a tutte le sostanze chimiche o biologiche naturali presenti nel terreno, imputrescibilità, resistenza a roditori e microrganismi, agenti atmosferici e acqua salmastra, stabilità ai raggi ultravioletti. Durata minima prevista di 25 anni in terreni naturali con $4 < \text{pH} < 9$ e temperature fino a 25°C sulla base dei risultati delle prove di Laboratorio. Si raccomanda di proteggere il prodotto dall'esposizione solare ricoprendolo con terreno vegetale                                                                                                         |                |               |            |            |            |

| 13 - OPERE IDRAULICHE DI BONIFICA E CONSOLIDAMENTO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | OPERE DI RIVESTIMENTO E CONSOLIDAMENTO - O104 |          |       |       |       |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| O104                                               | OPERE DI RIVESTIMENTO E CONSOLIDAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM                                            | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 13.O104.007.001                                    | con uniforme distribuzione di aperture a maglia quadrangolare di dimensione di ca 7 x 9 mm,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                                | € 19,21  | 9.51  | 76.71 | 13.78 |
| 13.O104.007.003                                    | con uniforme distribuzione di aperture a maglia quadrangolare di dimensione di ca 12 x 16 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                                | € 22,55  | 9.31  | 76.01 | 14.68 |
| 13.O104.009                                        | Fornitura e posa in opera di gabbioni plastificati a scatola di forma rettangolare in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" (n.69/2013) e con la normativa UNI EN 10223-3. Il gabbione dovrà essere in possesso di marcatura CE, in conformità al Regolamento Prodotti da Costruzione (UE) 305/2011 e dovrà avere durabilità certificata a 120 anni da ente terzo qualificato. Il prodotto dovrà possedere una certificazione ambientale (EPD) emessa da ente terzo accreditato in accordo a ISO 14025 e EN 15804 presentando un coefficiente Global Warming Potential (GWP 100 anni) - coefficiente di emissione di kg CO2 per kg di prodotto realizzato f.co stabilimento di produzione, incluso dell'imballaggio, <1 kgCO2-Equiv. per kg di prodotto realizzato La rete sarà tessuta con trafilato di acciaio di diametro pari a 3,00 mm galvanizzato con lega eutettica di zinco (95%) e alluminio (5%) conforme alle EN 10244 - classe A. La rete dovrà avere resistenza a trazione nominale non inferiore a 60 kN/m (test eseguiti in accordo alla UNI EN 10223-3) e resistenza a punzonamento nominale non inferiore a 77 kN (test eseguiti in accordo alla UNI ISO 17746). Il filo dovrà essere ulteriormente ricoperto da un rivestimento di materiale polimerico di colore grigio con spessore nominale 0,5 mm. Il polimero del rivestimento protettivo avrà una temperatura di infragilimento inferiore a -30°C (test eseguito in accordo alla ASTM D746) ed alta resistenza all'abrasione (superiore ai 100.000 cicli secondo test eseguito in accordo alla EN 60229). La rete con rivestimento polimerico deve presentare una resistenza a corrosione in test in nebbia salina tale per cui dopo 6,000 h la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5% (test eseguito in accordo alla EN ISO 9227). Gli elementi saranno assemblati utilizzando sia per le cuciture che per i tiranti un filo con le stesse caratteristiche di quello usato per la fabbricazione della rete ed avente diametro pari a 2.20/3.20 mm e galvanizzati con lega eutettica di zinco (95%) e alluminio (5%) conforme alle EN 10244 - classe A; l'operazione sarà compiuta in modo da realizzare una struttura monolitica e continua. Nel caso di utilizzo di punti metallici meccanizzati per le operazioni di legatura, questi saranno galvanizzati con lega eutettica di zinco (95%) e alluminio (5%) conforme alle EN 10244 - classe A, con diametro 3.00 mm e carico di rottura minimo pari a 1720 MPa. Posto in opera compresa la fornitura del pietrame, il riempimento e la sistemazione meccanica e manuale dello stesso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                               |          |       |       |       |
| 13.O104.009.001                                    | per gabbioni di altezza 1,00 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup>                                | € 181,74 | 10.55 | 69.90 | 19.56 |
| 13.O104.011                                        | Fornitura e posa di rivestimenti flessibili con materassi metallici plastificati marcati CE a tasche aventi spessore 0.23 m - 0.30 m in rete metallica a doppia torsione, marcati CE in accordo con il Regolamento 305/2011 (ex Direttiva Europea 89/106/CEE) e con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" approvate dal Consiglio Superiore LL.PP., Parere n.69, reso nell'adunanza del 2 luglio 2013 e con la UNI EN 10223-3:2013. La rete metallica a doppia torsione deve essere realizzata con maglia esagonale tipo 6x8, tessuta con filo in acciaio trafilato avente un diametro pari 2.20 mm, galvanizzato con Galmac, lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) con un quantitativo non inferiore a 230 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale di 0.5 mm, portando il diametro esterno al valore nominale di 3.20 mm. La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 37 kN/m (test eseguiti in accordo alla UNI EN 10223-3:2013). Capacità di carico massimo a punzonamento della rete dovrà essere non inferiore a 37 kN (test eseguiti in accordo alla UNI 11437). La rete deve presentare una resistenza a corrosione in SO2 (0,2 dm <sup>3</sup> SO2 per 2 dm <sup>3</sup> acqua) tale per cui dopo 28 cicli la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5% (test eseguito in accordo alla EN ISO 6988) La rete deve presentare una resistenza a corrosione in test in nebbia salina tale per cui dopo 6000h la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5% (test eseguito in accordo alla EN ISO 9227): - Resistenza all'abrasione del rivestimento polimerico superiore ai 130.000 cicli secondo test eseguito in accordo alla EN60229-2008. - Il rivestimento protettivo polimerico non deve emettere ftalati durante i processi di degradazione (Esposizione agli UV o altro). - Il rivestimento protettivo polimerico non deve emettere cloruro di idrogeno quando brucia o fa fumo. - Il rivestimento protettivo polimerico deve avere una temperatura critica di infragilimento inferiore a -30°C in conformità alla ASTM D746. - Il rivestimento protettivo polimerico non contiene: o Metalli pesanti. o Ftalati (Dir. 2005/84/CE). o PFOS & PFOA (Dir. 2006/122/EC + aggiornamenti). o Idrocarburi aromatici policiclici (Dir. 2005/69/CE). o Sostanze chimiche dannose per l'ozono (EC 2037/2000). Gli elementi saranno assemblati utilizzando sia per le cuciture sia per i tiranti un filo con le stesse caratteristiche di quello usato per la fabbricazione della rete ed avente diametro pari a 2.20/3.20 mm e quantitativo di galvanizzazione sul filo non inferiore a 230 g/mq; l'operazione sarà compiuta in modo da realizzare una struttura monolitica e continua. Nel caso di utilizzo di punti metallici meccanizzati per le operazioni di legatura, questi saranno galvanizzati con Galmac, con diametro 3.00 mm e carico di rottura minimo pari 1700 MPa. I diaframmi intermedi saranno costituiti da raddoppio di rete metallica che costituisce, senza soluzione di continuità, base, diaframmi e pareti laterali della struttura |                                               |          |       |       |       |
| 13.O104.011.001                                    | per materassi di altezza 0,17 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                                | € 81,95  | 23.39 | 59.26 | 17.35 |

**O104 - OPERE DI RIVESTIMENTO E CONSOLIDAMENTO**

**13 - OPERE IDRAULICHE DI BONIFICA E CONSOLIDAMENTO**

| O104            | OPERE DI RIVESTIMENTO E CONSOLIDAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|-------|-------|-------|
| 13.O104.013     | Fornitura e posa in opera di materassi metallici plasticati a tasche, diaframmati, in rete metallica a doppia torsione e maglia esagonale tipo 6x8 in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" (n.69/2013) e con la normativa UNI EN 10223-3. I diaframmi intermedi saranno costituiti da raddoppio di rete metallica che costituisce, senza soluzione di continuità, base, diaframmi e pareti laterali della struttura. Le unità vengono fornite insieme a tiranti preformati (X-Ties) per collegare il pannello di base del materasso alla copertura durante il processo di installazione sul sito. Il materasso dovrà essere in possesso di marcatura CE, in conformità al Regolamento Prodotti da Costruzione (UE) 305/2011 e dovrà avere durabilità certificata a 120 anni da ente terzo qualificato. Il prodotto dovrà possedere una certificazione ambientale (EPD) emessa da ente terzo accreditato in accordo a ISO 14025 e EN 15804 presentando un coefficiente Global Warming Potential (GWP 100 anni) - coefficiente di emissione di kg CO2 per kg di prodotto realizzato f.co stabilimento di produzione, incluso dell'imballaggio, <1 kgCO2-Equiv. per kg di prodotto realizzato. La rete sarà tessuta con trafilato di acciaio di diametro pari a 2,20 mm galvanizzato con lega eutettica di zinco (95%) e alluminio (5%) conforme alle EN 10244 - classe A. La rete dovrà avere resistenza a trazione nominale non inferiore a 37 kN/m (UNI EN 10223-3) e resistenza a punzonamento nominale non inferiore a 43 kN (UNI ISO 17746). Il filo dovrà essere ulteriormente ricoperto da un rivestimento di materiale polimerico di colore grigio con spessore nominale 0,5 mm. Il polimero del rivestimento protettivo avrà una temperatura di infragilimento inferiore a -30°C (ASTM D746) ed alta resistenza all'abrasione (superiore ai 100.000 cicli secondo test eseguito in accordo alla EN 60229). La rete con rivestimento polimerico deve presentare una resistenza a corrosione in test in nebbia salina tale per cui dopo 6,000 h la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5% (EN ISO 9227). Per l'applicazione dei materassi reno in opera fluviali i valori minimi di tensione tangenziale devono essere: Il valore della tensione tangenziale ammissibile deve essere fornito dal produttore e supportato da test in scala reale eseguiti secondo la metodologia di test ASTM D6460 presso laboratori accreditati. Compreso di riempimento e sistemazione meccanica e manuale del pietramestruttura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |          |       |       |       |
| 13.O104.013.001 | per materassi di altezza 0,23 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m² | € 88,39  | 21.68 | 62.23 | 16.09 |
| 13.O104.013.003 | per materassi di altezza 0,30 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m² | € 93,63  | 20.47 | 64.34 | 15.19 |
| 13.O104.015     | Fornitura e posa in opera di strutture di sostegno o sottoscarpa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati e paramento in pietrame realizzate in conformità alla norma EN14475 e secondo gli elaborati di progetto esecutivo della struttura. Tali manufatti saranno costituiti da un terrapieno armato con rete metallica a doppia torsione tipo 8x10 in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" (n.69/2013) e con la normativa UNI EN 10223. Il rinforzo dovrà essere in possesso di marcatura CE, in conformità al Regolamento Prodotti da Costruzione (UE) 305/2011, di certificazione ambientale EPD in accordo a ISO 14025 - EN 15804 e dovrà avere durabilità certificata a 120 anni da ente terzo qualificato. La rete sarà tessuta con trafilato di acciaio di diametro pari a 2,70 mm galvanizzato con lega eutettica di zinco (95%) e alluminio (5%) conforme alle EN 10244 - classe A. La rete dovrà avere resistenza a trazione nominale non inferiore a 50 kN/m (test eseguiti in accordo alla UNI EN 10223-3) e resistenza a punzonamento nominale non inferiore a 65 kN (test eseguiti in accordo alla UNI ISO 17746). Il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm e dovrà avere caratteristiche tecniche e resistenza all'invecchiamento conformi alla UNI EN 10245-1 ed alla EN ISO 9227, con temperatura critica di infragilimento inferiore a -30°C in conformità alla ASTM D746 e con alta resistenza all'abrasione (superiore ai 100.000 cicli secondo test eseguito in accordo alla EN 60229:2008). La rete con rivestimento polimerico deve presentare una resistenza a corrosione in test in nebbia salina tale per cui dopo 6,000 h la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5% (test eseguito in accordo alla EN ISO 9227). La resistenza a lungo termine LTDS a 120 anni, in condizioni di PH compreso tra 3 e 13 e terreno di contatto caratterizzato da diametro fino a 200 mm dovrà essere riportata e certificata con relativo certificato terza parte quali BBA o similari. Il paramento sarà costituito da un elemento scatolare, realizzato risvoltando frontalmente la rete metallica a doppia torsione e collegandola posteriormente con un diaframma di chiusura, solidale con l'elemento di rinforzo orizzontale. Compreso un geotessile non tessuto, come interfaccia fra l'elemento scatolare e il rilevato strutturale retrostante, compreso il riempimento del paramento esterno con pietrame. Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici galvanizzati con lega eutettica di zinco (95%) e alluminio (5%) conforme alle EN 10244 - classe A, con diametro 3.00 mm e carico di rottura minimo pari a 1720 MPa. Il pietrame o ciottoli duri dovranno essere né friabili, né gelivi, di dimensione idonea ed uniforme, da due a quattro volte superiore alle maglie della rete, proveniente da cave di prestito, compreso il trasporto dalla cava; il pietrame sarà assestato, anche a macchina ma in modo da consentire un riempimento uniforme ed omogeneo del pietrame stesso. È compresa ogni prestazione necessaria per la creazione di facce piane ed ogni altra prestazione od onere, esclusa la fornitura e compattazione del terreno del rilevato strutturale e gli oneri di ponteggio esterno. Misurazione effettuata al metro quadrato di superficie in proiezione frontale (Lunghezza x Altezza). |    |          |       |       |       |
| 13.O104.015.001 | elementi 3x2x1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m² | € 203,12 | 20.25 | 62.25 | 17.50 |
| 13.O104.015.003 | elementi 4x2x1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m² | € 199,54 | 20.61 | 61.57 | 17.81 |
| 13.O104.015.005 | elementi 5x2x1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m² | € 213,21 | 19.29 | 64.04 | 16.67 |
| 13.O104.015.007 | elementi 6x2x1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m² | € 222,88 | 18.45 | 65.60 | 15.95 |

## 13 - OPERE IDRAULICHE DI BONIFICA E CONSOLIDAMENTO

## OPERE DI RIVESTIMENTO E CONSOLIDAMENTO - 0104

| 0104            | OPERE DI RIVESTIMENTO E CONSOLIDAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|-------|-------|-------|
| 13.0104.017     | Fornitura e posa in opera di strutture di sostegno o sottoscarpa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati con paramento in pietrame realizzate in conformità alla norma EN14475 e secondo gli elaborati di progetto esecutivo della struttura. Tali manufatti saranno costituiti da un terrapieno armato con rete metallica a doppia torsione tipo 8x10 in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" (n.69/2013) e con la normativa UNI EN 10223. Il rinforzo dovrà essere in possesso di marcatura CE, in conformità al Regolamento Prodotti da Costruzione (UE) 305/2011, di certificazione ambientale EPD in accordo a ISO 14025 - EN 15804 e dovrà avere durabilità certificata a 120 anni da ente terzo qualificato. La rete sarà tessuta con trafilato di acciaio di diametro pari a 2,70 mm galvanizzato con lega eutettica di zinco (95%) e alluminio (5%) conforme alle EN 10244 - classe A. La rete dovrà avere resistenza a trazione nominale non inferiore a 50 kN/m (test eseguiti in accordo alla UNI EN 10223-3) e resistenza a punzonamento nominale non inferiore a 65 kN (test eseguiti in accordo alla UNI ISO 17746). Il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm e dovrà avere caratteristiche tecniche e resistenza all'invecchiamento conformi alla UNI EN 10245-1 ed alla EN ISO 9227, con temperatura critica di infragilimento inferiore a -30°C in conformità alla ASTM D746 e con alta resistenza all'abrasione (superiore ai 100.000 cicli secondo test eseguito in accordo alla EN 60229:2008). La rete con rivestimento polimerico deve presentare una resistenza a corrosione in test in nebbia salina tale per cui dopo 6,000 h la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5% (test eseguito in accordo alla EN ISO 9227). La resistenza a lungo termine LTDS a 120 anni, in condizioni di PH compreso tra 3 e 13 e terreno di contatto caratterizzato da diametro fino a 200 mm dovrà essere riportata e certificata con relativo certificato terza parte quali BBA o similari. Il paramento in vista sarà provvisto inoltre di un elemento di irrigidimento assemblato in fase di produzione in stabilimento, costituito da un pannello di rete elettrosaldata con diametro 5 mm con maglie 50x50mm protetto con zincatura forte. Il paramento è posto in opera con un sistema di irrigidimento idoneo a ottenere inclinazione del paramento fino a 87°. Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici galvanizzati con lega eutettica di zinco (95%) e alluminio (5%) conforme alle EN 10244 - classe A, con diametro 3.00 mm e carico di rottura minimo pari a 1720 MPa. Le armature saranno poste nel terreno in strati successivi con distanza tra i piani di posa non superiore a 80 cm. I prezzi comprendono e compensano ogni prestazione e fornitura per dare l'opera compiuta a regola d'arte con esclusione degli scavi occorrenti, degli eventuali cordoli di fondazione, della formazione del rilevato strutturale, dell'eventuale fornitura e posa del terreno vegetale e delle eventuali opere di rinverdimento da pagare in base alle relative voci di prezzo. Per ogni metro quadrato di superficie a vista inclinata misurata dal piano di fondazione sul paramento eseguito                                                                                                                                                                                          |    |          |       |       |       |
| 13.0104.017.001 | elementi 3x3x0.73                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m² | € 223,98 | 13.95 | 71.95 | 14.09 |
| 13.0104.017.003 | elementi 4x3x0.73                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m² | € 235,84 | 13.25 | 73.36 | 13.38 |
| 13.0104.017.005 | elementi 5x3x0.73                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m² | € 248,34 | 12.58 | 74.70 | 12.71 |
| 13.0104.017.007 | elementi 6x3x0.73                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m² | € 260,32 | 12.01 | 75.87 | 12.13 |
| 13.0104.019     | Fornitura e posa in opera di strutture di sostegno o sottoscarpa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati rinverdivili realizzate in conformità alla norma EN14475 e secondo gli elaborati di progetto esecutivo della struttura. Tali manufatti saranno costituiti da un terrapieno armato con rete metallica a doppia torsione tipo 8x10 in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" (n.69/2013) e con la normativa UNI EN 10223. Il rinforzo dovrà essere in possesso di marcatura CE, in conformità al Regolamento Prodotti da Costruzione (UE) 305/2011, di certificazione ambientale EPD in accordo a ISO 14025 - EN 15804 e dovrà avere durabilità certificata a 120 anni da ente terzo qualificato. La rete sarà tessuta con trafilato di acciaio di diametro pari a 2,70 mm galvanizzato con lega eutettica di zinco (95%) e alluminio (5%) conforme alle EN 10244 - classe A. La rete dovrà avere resistenza a trazione nominale non inferiore a 50 kN/m (test eseguiti in accordo alla UNI EN 10223-3) e resistenza a punzonamento nominale non inferiore a 65 kN (test eseguiti in accordo alla UNI ISO 17746). Il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm e dovrà avere caratteristiche tecniche e resistenza all'invecchiamento conformi alla UNI EN 10245-1 ed alla EN ISO 9227, con temperatura critica di infragilimento inferiore a -30°C in conformità alla ASTM D746 e con alta resistenza all'abrasione (superiore ai 100.000 cicli secondo test eseguito in accordo alla EN 60229:2008). La rete con rivestimento polimerico deve presentare una resistenza a corrosione in test in nebbia salina tale per cui dopo 6,000 h la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5% (test eseguito in accordo alla EN ISO 9227). La resistenza a lungo termine LTDS a 120 anni, in condizioni di PH compreso tra 3 e 13 e terreno di contatto caratterizzato da diametro fino a 200 mm dovrà essere riportata e certificata con relativo certificato terza parte quali BBA o similari. Il paramento in vista sarà costituito da un ulteriore pannello di rete elettrosaldata con maglia differenziata e diametro minimo 8 mm posto in opera con un sistema di irrigidimento idoneo a ottenere inclinazioni del paramento variabili a seconda delle esigenze progettuali, tra i 45° e gli 80°. Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici galvanizzati con lega eutettica di zinco (95%) e alluminio (5%) conforme alle EN 10244 - classe A, con diametro 3.00 mm e carico di rottura minimo pari a 1720 MPa. Le armature saranno poste nel terreno in strati successivi con distanza tra i piani di posa non superiore a 80 cm I pannelli saranno corredati, nella parte interna, di ritentore di fini in fibre vegetali e/o sintetiche idonea ad accogliere idrosemina a spessore, compensata a parte, e ad assicurare una rapida crescita della vegetazione ed uno sviluppo in profondità delle radici. I prezzi comprendono e compensano ogni prestazione e fornitura per dare l'opera compiuta a regola d'arte con esclusione degli scavi occorrenti, degli eventuali cordoli di fondazione, della formazione del rilevato strutturale, dell'eventuale fornitura e posa del terreno vegetale e delle eventuali opere di rinverdimento da pagare in base alle relative voci di prezzo Per ogni metro quadrato di superficie a vista inclinata misurata dal piano di fondazione sul paramento eseguito |    |          |       |       |       |
| 13.0104.019.001 | elementi 3x3x0.73                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m² | € 223,08 | 14.01 | 71.84 | 14.15 |
| 13.0104.019.003 | elementi 4x3x0.73                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m² | € 230,39 | 13.56 | 72.73 | 13.70 |
| 13.0104.019.005 | elementi 5x3x0.73                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m² | € 248,52 | 12.58 | 74.72 | 12.70 |

| O104 - OPERE DI RIVESTIMENTO E CONSOLIDAMENTO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 13 - OPERE IDRAULICHE DI BONIFICA E CONSOLIDAMENTO |          |       |       |       |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| O104                                          | OPERE DI RIVESTIMENTO E CONSOLIDAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                                                 | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 13.O104.019.007                               | elementi 6x3x0.73                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                     | € 263,44 | 11.86 | 76.16 | 11.98 |
| <b>13.O104.021</b>                            | <b>Fornitura e posa in opera di geogriglia in possesso di certificazione EPD di prodotto (ISO 14025 - EN 15804) costituita da un nucleo di filamenti di poliestere ad alta tenacità densamente raggruppati, paralleli e perfettamente allineati, racchiusi in una guaina protettiva di resina annegati in una massa di polietilene (LLDPE) a forma di nastro. • allungamento a rottura ≤ 9.5% (EN ISO 10319) • allungamento max sulla curva dei 114 anni (1.000.000 h) al 40% del NBL &lt;6% • deformazione viscosa residua post-costruzione tra la curva a 24 h e quella a 1.000.000 h non superiore all' 1% per carichi di esercizio compresi tra il 40 ed il 60% della resistenza nominale a breve termine (ISO/TR 20432); • il coefficiente riduttivo del "creep" a 25°C per opere permanenti di 120 anni deve la griglia dovrà risultare idonea all'impiego in ambienti basici con PH fino a 11, con coefficiente ambientale riduttivo per opere permanenti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    |          |       |       | all   |
| 13.O104.021.001                               | maglia rettangolare o quadrata e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 30 KN/m e 5 KN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                     | € 10,13  | 16.99 | 52.12 | 30.89 |
| 13.O104.021.003                               | maglia rettangolare o quadrata e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 50 KN/m e 5 KN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                     | € 11,47  | 15.01 | 57.71 | 27.28 |
| 13.O104.021.005                               | maglia rettangolare o quadrata e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 80 KN/m e 5 KN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                     | € 12,67  | 13.58 | 61.73 | 24.69 |
| 13.O104.021.007                               | maglia rettangolare o quadrata e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 100 KN/m e 5 KN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                     | € 19,69  | 8.74  | 75.37 | 15.89 |
| 13.O104.021.009                               | maglia rettangolare o quadrata e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 150 KN/m e 5 KN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                     | € 16,22  | 10.61 | 70.10 | 19.29 |
| 13.O104.021.011                               | maglia rettangolare o quadrata e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 200 KN/m e 5 KN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>                                     | € 4,85   | 35.49 | 0.00  | 64.51 |
| <b>13.O104.023</b>                            | <b>Fornitura e posa in opera su pendio o parete rocciosa di rivestimento costituito da rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 (UNI EN 10223-3), prodotta in regime di qualità ISO 9001, in possesso di marcatura CE o in alternativa di CVT (Certificato di Valutazione Tecnica), rilasciato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in accordo a quanto prescritto dal D.M 17/01/2018 (Norme Tecniche per le Costruzioni). La rete metallica sarà tessuta con trafilato di acciaio (UNI EN 10218-2) avente un diametro non inferiore a 3,00 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio5% (Zn/Al5%) in Classe A (UNI EN 10244-2), eventualmente protetto con ulteriore rivestimento polimerico, laddove previsto dalla relativa sottovoce. La protezione anticorrosiva della rete metallica sarà tale da non presentare tracce di ruggine rossa a seguito di un test di invecchiamento accelerato in nebbia salina (in accordo a UNI EN ISO 9227) su una superficie maggiore del 5% per un tempo di esposizione minimo di 1800 ore o di 6000 ore, nel caso di rete protetta con ulteriore rivestimento polimerico. La vita utile presunta della rete non sarà inferiore a 50 anni in un ambiente di categoria C2 (ISO 9223) o di 120 anni in un ambiente di categoria C5 (ISO 9223), nel caso di rete protetta con ulteriore rivestimento polimerico. La rete metallica sarà caratterizzata da una resistenza a trazione longitudinale nominale non inferiore a 60 kN/m e da un carico di punzonamento nominale non inferiore a 75 kN, mediante test in accordo a UNI 11437 o a EAD 230008-00-106. La seguente documentazione dovrà essere preventivamente sottoposta per approvazione alla D.L.: - CVT (Certificato di Valutazione Tecnica) completo in ogni sua parte, rilasciato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici o in alternativa il Certificato di Costanza della Prestazione e la Dichiarazione di Prestazione (DOP) in cui sono esplicitate tutte le prestazioni della rete richieste dal presente capitolato. La rete sarà fissata alla sommità ed al piede della parete rocciosa alla predisposta struttura di contenimento costituita da ancoraggi e funi, da compensare a parte. È compreso l'onere per il lavoro eseguito in parete a qualsiasi altezza dal piano viabile e per qualsiasi dimensione dell'area da rivestire, la fornitura ed il trasporto di tutti i materiali necessari e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Escluso l'onere dell'utilizzo di elicottero: qualora sia necessario sarà compensato a parte. Computato per m2 di rete metallica effettivamente stesa</b> |                                                    |          |       |       |       |
| 13.O104.023.001                               | rete con galvanizzazione Zn/Al5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                                     | € 18,21  | 22.85 | 29.00 | 48.15 |
| 13.O104.023.003                               | rete con galvanizzazione Zn/Al5% e ulteriore rivestimento polimerico con una resistenza all'abrasione non inferiore a 100,000 cicli secondo test eseguito in accordo alla Norma EN 60229                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                     | € 23,53  | 17.69 | 45.03 | 37.28 |

## 13 - OPERE IDRAULICHE DI BONIFICA E CONSOLIDAMENTO

## OPERE DI RIVESTIMENTO E CONSOLIDAMENTO - O104

| O104            | OPERE DI RIVESTIMENTO E CONSOLIDAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM             | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU   |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|-------|-------|-------|
| 13.O104.025     | Fornitura e posa in opera su parete rocciosa o su pendio di rivestimento costituito da rete metallica, prodotta in regime di qualità ISO 9001, in possesso di marcatura CE o in alternativa di CVT (Certificato di Valutazione Tecnica), rilasciato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in accordo a quanto prescritto dal D.M 17/01/2018 (Norme Tecniche per le Costruzioni). La rete metallica avrà una maglia con un cerchio inscritto avente un diametro non superiore a 80 mm con una tolleranza pari a $\pm 20$ mm e sarà tessuta con filo, funi e/o trefoli di acciaio galvanizzati con lega eutettica di Zinco-Alluminio5% (Zn/Al5%) in Classe A (UNI EN 10244-2; UNI EN 10264-2), eventualmente protetti con ulteriore rivestimento polimerico, laddove previsto dalla descrizione della sottovoce. La rete metallica verrà fornita in rotoli e comunque con una superficie non inferiore a 70 mq. La protezione anticorrosiva della rete metallica sarà tale da non presentare tracce di ruggine rossa a seguito di un test di invecchiamento accelerato in nebbia salina (in accordo a UNI EN ISO 9227) su una superficie maggiore del 5% per un tempo di esposizione minimo di 1800 ore o di 6000 ore, nel caso di rete protetta da rivestimento polimerico. La vita utile presunta della rete non sarà inferiore a 50 anni in un ambiente di categoria C2 (ISO 9223) o di 120 anni in un ambiente di categoria C5 (ISO 9223), nel caso di rete protetta da rivestimento polimerico. Le caratteristiche meccaniche della rete (ovvero la resistenza a trazione e punzonamento) saranno comprovate mediante test in accordo a UNI 11437 (o a EAD 230008-00-106). La rete sarà fissata alla sommità ed al piede della parete rocciosa alla predisposta struttura di contenimento costituita da ancoraggi e funi, da compensare a parte. Gli ancoraggi saranno dotati di una piastra di ripartizione in acciaio S235 (UNI EN 10025-2) zincata a caldo (UNI EN ISO 1461), di dimensioni minime 250x250x8 mm, con foro centrale bombato di tipo omnidirezionale e cuspidata agli angoli, da compensare a parte. I teli di rete dovranno essere legati tra loro mediante opportuni elementi di connessione con rivestimento in lega eutettica di Zinco 5% Alluminio in Classe A (UNI EN 10244-2) o mediante elementi in acciaio inox, nel caso di rete protetta da rivestimento polimerico. È compreso l'onere per il lavoro eseguito in parete a qualsiasi altezza dal piano viabile e per qualsiasi dimensione dell'area da rivestire, la fornitura ed il trasporto di tutti i materiali necessari e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Escluso l'onere dell'utilizzo di elicottero: qualora sia necessario sarà compensato a parte. Computato per m2 di rete metallica effettivamente stesa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |         |       |       |       |
| 13.O104.025.001 | rete metallica avente una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 120 kN/m e un carico di punzonamento limite non inferiore a 110 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 56,75 | 16.84 | 54.18 | 28.98 |
| 13.O104.025.003 | rete metallica avente una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 170 kN/m e un carico di punzonamento limite non inferiore a 140 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 70,33 | 16.81 | 52.01 | 31.18 |
| 13.O104.025.005 | rete metallica avente una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 250 kN/m e un carico di punzonamento limite non inferiore a 190 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 86,74 | 15.46 | 56.74 | 27.81 |
| 13.O104.025.007 | rete metallica rivestita da protezione polimerica. Resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 80 kN/m e un carico di punzonamento limite non inferiore a 100 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 70,77 | 13.60 | 63.16 | 23.24 |
| 13.O104.025.009 | rete metallica rivestita da protezione polimerica. Resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 110 kN/m e un carico di punzonamento limite non inferiore a 120 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 75,82 | 15.64 | 64.89 | 19.47 |
| 13.O104.027     | Fornitura e posa in opera su pendio di rivestimento costituito da geocomposito anti-erosivo, prodotto in regime di qualità ISO 9001, in possesso di marcatura CE o in alternativa di CVT (Certificato di Valutazione Tecnica), rilasciato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in accordo a quanto prescritto dal D.M 17/01/2018 (Norme Tecniche per le Costruzioni). Il geocomposito sarà costituito da rete metallica e da una geostuoia tridimensionale polimerica, compenstrate e rese solidali, mediante l'estrusione dei filamenti della geostuoia sulla rete metallica durante il processo di produzione. La geostuoia (di colore nero, marrone o beige) avente una massa areica non inferiore a 400 g/m <sup>2</sup> (UNI EN ISO 6894) e dotata di un indice dei vuoti superiore al 90%, sarà realizzata in filamenti di polipropilene termosaldati tra loro nei punti di contatto e stabilizzati per resistere ai raggi UV. La rete metallica avrà una maglia con un cerchio inscritto avente un diametro non superiore a 80 mm con una tolleranza pari a $\pm 20$ mm e sarà tessuta con filo, funi e/o trefoli di acciaio galvanizzati con lega eutettica di Zinco-Alluminio5% (Zn/Al5%) in Classe A (UNI EN 10244-2; UNI EN 10264-2), eventualmente protetti con ulteriore rivestimento polimerico, laddove previsto dalla descrizione della sottovoce. La rete metallica verrà fornita in rotoli e comunque con una superficie non inferiore a 70 mq. La protezione anticorrosiva della rete metallica sarà tale da non presentare tracce di ruggine rossa a seguito di un test di invecchiamento accelerato in nebbia salina (in accordo a UNI EN ISO 9227) su una superficie maggiore del 5% per un tempo di esposizione minimo di 1800 ore o di 6000 ore, nel caso di rete protetta da rivestimento polimerico. La vita utile presunta della rete non sarà inferiore a 50 anni in un ambiente di categoria C2 (ISO 9223) o di 120 anni in un ambiente di categoria C5 (ISO 9223), nel caso di rete protetta da rivestimento polimerico. Le caratteristiche meccaniche della rete (ovvero la resistenza a trazione e punzonamento) saranno comprovate mediante test in accordo a UNI 11437 (o a EAD 230008-00-106). Il geocomposito anti-erosivo sarà fissato alla sommità ed al piede del pendio alla predisposta struttura di contenimento costituita da ancoraggi e funi, da compensare a parte. Gli ancoraggi saranno dotati di una piastra di ripartizione in acciaio S235 (UNI EN 10025-2) zincata a caldo (UNI EN ISO 1461), di dimensioni minime 250x250x8 mm, con foro centrale bombato di tipo omnidirezionale e cuspidata agli angoli, da compensare a parte. I teli di rete dovranno essere legati tra loro mediante opportuni elementi di connessione con rivestimento in lega eutettica di Zinco 5% Alluminio in Classe A (UNI EN 10244-2) o mediante elementi in acciaio inox, nel caso di rete protetta da rivestimento polimerico. È compreso l'onere per il lavoro eseguito in parete a qualsiasi altezza dal piano viabile e per qualsiasi dimensione dell'area da rivestire, la fornitura ed il trasporto di tutti i materiali necessari e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Escluso l'onere dell'utilizzo di elicottero: qualora sia necessario sarà compensato a parte. Computato per m2 di rete metallica effettivamente stesa |                |         |       |       |       |
| 13.O104.027.001 | geocomposito anti-erosivo avente una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 120 kN/m e un carico di punzonamento limite non inferiore a 110 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 72,76 | 13.23 | 64.17 | 22.60 |
| 13.O104.027.003 | geocomposito anti-erosivo avente una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 170 kN/m e un carico di punzonamento limite non inferiore a 140 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 86,37 | 13.81 | 60.80 | 25.39 |

| O104 - OPERE DI RIVESTIMENTO E CONSOLIDAMENTO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 13 - OPERE IDRAULICHE DI BONIFICA E CONSOLIDAMENTO |            |       |       |       |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------|-------|-------|-------|
| O104                                          | OPERE DI RIVESTIMENTO E CONSOLIDAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM                                                 | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU   |
| 13.O104.027.005                               | geocomposito anti-erosivo rivestito da protezione polimerica. Resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 80 kN/m e un carico di punzonamento limite non inferiore a 100 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                                     | € 82,06    | 11.73 | 68.23 | 20.04 |
| 13.O104.027.007                               | geocomposito anti-erosivo rivestito da protezione polimerica. Resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 110 kN/m e un carico di punzonamento limite non inferiore a 120 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                                     | € 94,94    | 12.49 | 64.41 | 23.10 |
| 13.O104.029                                   | <p>Fornitura e posa di struttura mono-ancoraggio a paramento, del tipo a ombrello, con impiego previsto di opera di sostegno ancorata o sistema di controllo dell'erosione, in interventi di riprofilatura e/o di stabilizzazione di pendii. Ogni struttura sarà prodotta in regime di qualità UNI EN ISO 9001:2015. La struttura nel suo complesso (ovvero l'intero kit costituito da carpenteria, funi in acciaio, schermo in rete metallica o pannello in fune di acciaio e accessori) sarà inoltre in possesso di marcatura CE in conformità al Regolamento Europeo Prodotti da Costruzione (CPR 305/11) o in alternativa di CVT (Certificato di Valutazione Tecnica), rilasciato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in accordo a quanto prescritto dal D.M 17/01/2018 (Norme Tecniche per le Costruzioni) per tutti i materiali o prodotti da costruzione per uso strutturale. La struttura dovrà essere fornita pre-assemblata e pronta ad un immediato uso, in modo da non effettuare assemblaggi di singoli componenti a piè d'opera ed aumentare la sicurezza dell'operatore in condizioni ambientali sfavorevoli e su qualsiasi terreno di posa. La struttura mono-ancoraggio del tipo a ombrello dovrà essere costituita da: - Un paramento frontale realizzato con 4 profili di acciaio tipo HEA, HEB, a sezione quadra, ecc., disposti a formare una croce di Sant'Andrea, con snodo centrale di raccordo; il paramento sarà corredato da una rete metallica o da un pannello in fune di acciaio con orditura a maglia romboidale ed un'eventuale rete secondaria, con funzione di schermo di contenimento e ripartizione dei carichi sulla carpenteria. - Un sistema piastra-contropiastra che consenta il bloccaggio della barra di ancoraggio (solo per la struttura con un carico di progetto di 100 kN); tale barra di ancoraggio sarà infissa nel terreno per mezzo di una perforazione di tipo manuale, da realizzarsi attraverso il nodo centrale della struttura. Tale nodo conterrà un apposito foro per l'esecuzione di tale lavorazione. - Idoneo dispositivo alle estremità del paramento che consenta il fissaggio delle stesse estremità ad un ancoraggio in barra, atto ad evitare fenomeni di rotazione (solo per la struttura con un carico di progetto di 100 kN); tale fissaggio è incluso nella lavorazione. - Un tirante centrale in tubo, realizzato con un profilo tubolare in acciaio, corredato da idonei accorgimenti per l'accoppiamento agli estremi con il giunto centrale del paramento e l'ancoraggio (non previsto per la struttura con un carico di progetto di 100 kN). - Un adeguato numero di tiranti in fune di acciaio (UNI EN 12385-4), disposti in modo da collegare i vertici del paramento con l'estremo del tirante in tubo (non previsto per la struttura con un carico di progetto di 100 kN). - Un giunto di ancoraggio, realizzato in carpenteria di acciaio, che consenta l'accoppiamento da un lato con il tirante centrale in tubo e i tiranti in fune e dall'altro lato con l'ancoraggio (non previsto per la struttura con un carico di progetto di 100 kN). - Accessori, quali grilla ad alta resistenza, viti e bulloni ed eventuali morsetti, conformi alle relative norme di prodotto. Tutte le parti metalliche devono essere protette dalla corrosione in accordo alle relative norme di prodotto. - Carpenteria metallica in acciaio protetta a mezzo di zincatura a caldo secondo UNI EN ISO 1461 e a bagno elettrolitico per le componenti metalliche minori e accessori secondo UNI EN ISO 4042. - Funi in trefoli di acciaio e funi componenti i pannelli di rete in fune in conformità a EN 10264-2. - Filo in acciaio secondo UNI EN 10244-2. La seguente documentazione dovrà essere preventivamente sottoposta per approvazione alla D.L.: - Elaborati grafici della struttura - Certificato di Costanza delle Prestazioni e DoP o in alternativa CVT rilasciato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici; - Manuali di montaggio e manutenzione. Nella lavorazione è compresa la perforazione, la fornitura e posa in opera dell'ancoraggio fino ad una certa profondità e l'iniezione con malta cementizia fino a rifiuto. L'ancoraggio sarà dimensionato in base alle caratteristiche geotecniche del sito di posa; oltre la lunghezza riportata nelle singole sottovoci, l'eccedenza è da computarsi a parte con apposita voce. Ad eccezione della struttura con un carico di progetto di 100 kN, l'ancoraggio sarà in doppia fune spiroidale e in possesso di marcatura CE in conformità al Regolamento Europeo Prodotti da Costruzione (CPR 305/11) o in alternativa di CVT (Certificato di Valutazione Tecnica), rilasciato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in accordo a quanto prescritto dal D.M 17/01/2018 (Norme Tecniche per le Costruzioni) per tutti i materiali o prodotti da costruzione per uso strutturale. L'ancoraggio sarà costruito con fune di acciaio spiroidale di grado non inferiore a 1570 N/mm<sup>2</sup> (UNI EN 12385-2), avente costruzione 1x19 o 1x37 (UNI EN 12385-10), zincata in Classe A in conformità a UNI EN 10244-2. La testa (asola) degli ancoraggi in doppia fune spiroidale, provvista di sistema di protezione dalla corrosione (tubo di protezione in acciaio inox o altro), dovrà inoltre essere rinforzata al suo interno con boccia di grande spessore o altro dispositivo atto a contrastarne la deformazione sotto carico, in modo da garantire la resistenza dell'ancoraggio nel suo insieme. Esclusi le operazioni di movimento terra, quali eventuale riprofilatura versante, preparazione del piano di posa, riempimento a tergo della struttura, l'eventuale impiego dell'elicottero e l'eventuale messa a dimora di talee e tasche vegetative, da computarsi a parte con apposita voce</p> |                                                    |            |       |       |       |
| 13.O104.029.001                               | per struttura mono-ancoraggio preassemblata del tipo a ombrello con carico di progetto non inferiore a 100 kN, con paramento di dimensione pari a 5 mq e profondità di riprofilatura minima di 0,20 m, con n. 1 ancoraggio in barra di acciaio B450C diametro 28 mm di lunghezza fino a 3,0 m (maggiori lunghezze da computarsi a parte).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                     | € 1.540,60 | 7.60  | 79.59 | 12.81 |
| 13.O104.029.003                               | per struttura mono-ancoraggio preassemblata del tipo a ombrello con carico di progetto non inferiore a 150 kN, con paramento di dimensione pari a 5 mq e profondità di riprofilatura di circa 2,0 m, con n. 1 ancoraggio in doppia fune spiroidale diametro 14 mm con carico di rottura non inferiore a 350 kN di lunghezza fino a 4,0 m (maggiori lunghezze da computarsi a parte).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                                     | € 2.188,94 | 8.10  | 78.88 | 13.02 |

| 13 - OPERE IDRAULICHE DI BONIFICA E CONSOLIDAMENTO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | OPERE DI RIVESTIMENTO E CONSOLIDAMENTO - O104 |            |      |       |       |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------|------|-------|-------|
| O104                                               | OPERE DI RIVESTIMENTO E CONSOLIDAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM                                            | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 13.O104.029.005                                    | per struttura mono-ancoraggio preassemblata del tipo a ombrello con carico di progetto non inferiore a 500 kN, con paramento di dimensione non inferiore a 11 mq e profondità di riprofilatura compresa tra 3,0 e 6,0 m, con n. 1 ancoraggio in doppia fune spiroidale diametro 20 mm con carico di rottura non inferiore a 700 kN di lunghezza fino a 7,0 m (maggiori lunghezze da computarsi a parte).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                                | € 5.187,63 | 6.42 | 82.28 | 11.31 |
| 13.O104.031                                        | <b>Fornitura e posa di struttura monoancoraggio del tipo a ombrello, con impiego previsto di opera di sostegno ancorata, sistemazioni fluviali, sistema di controllo dell'erosione, barriera fonoassorbente. La struttura dovrà essere fornita completamente pre-assemblata e pronta ad un immediato uso per mezzo di un dispositivo rapido di apertura, in modo da non effettuare assemblaggi di singoli componenti a piè d'opera ed aumentare la sicurezza dell'operatore in condizioni ambientali sfavorevoli e su qualsiasi terreno di posa. La struttura dovrà essere isostatica. La struttura dovrà essere in possesso di apposita certificazione di test in vera grandezza condotto da Istituto di Ricerca internazionalmente riconosciuto, in condizioni rappresentative dell'utilizzo in sito e della gamma del prodotto e di Certificato di Valutazione Tecnica ai sensi del Cap.11 del D.M. 17.1.2018.</b> "Nella lavorazione è compresa la fornitura e posa in opera dell'ancoraggio profondo fino ad una certa La struttura mono-ancoraggio del tipo a ombrello dovrà essere costituita da: "un paramento frontale realizzato con 4 profili di "un paramento frontale realizzato con 4 profili di acciaio tipo HEA, HEB, a sezione quadra, ecc., disposti a formare una croce di Sant'Andrea, con snodo centrale di raccordo. Il paramento dovrà essere corredato da una rete metallica con funzione di schermo di contenimento e ripartizione dei carichi sulla carpenteria;" "un tirante centrale in tubo, realizzato con un profilo tubolare in acciaio, corredato da idonei "un adeguato numero di tiranti in fune a norma della UNI EN 12385-4, disposti in modo da collegare i vertici del paramento con l'estremo "un giunto di ancoraggio, realizzato in carpenteria di acciaio, che consenta l'accoppiamento da un lato con il tirante centrale in tubo e i "accessori, quali grilla ad alta resistenza, viti e bulloni ed eventuali morsetti, conformi alle relative norme di prodotto." Tutte le parti Tutte le parti metalliche devono essere protette contro la corrosione: funi in trefoli di acciaio e funi componenti i pannelli di rete in fune "carpenteria metallica in acciaio protetta a mezzo di zincatura a caldo secondo UNI EN ISO 1461 e a bagno elettrolitico per le componenti filo in acciaio secondo UNI EN 10244-2. "Dovrà essere fornita alla D.L. idonea documentazione relativa a elaborati grafici della "Dovrà essere fornita alla D.L. idonea documentazione relativa a elaborati grafici della struttura, Certificato di Valutazione Tecnica, copia dell'originale, comprovante che il sistema di qualità del produttore è conforme alla norma UNI EN ISO 9001:2015, Manuale di installazione e Manuale di manutenzione e di ripristino funzionale. | m <sup>2</sup>                                |            |      |       |       |
| 13.O104.031.001                                    | per struttura mono-ancoraggio preassemblata del tipo a ombrello con carico di progetto non inferiore a 300 kN, con paramento di dimensione non inferiore a 11 mq e profondità di riprofilatura compresa tra 3,0 e 6,0 m, con n. 1 ancoraggio in doppia fune spiroidale diametro 16 mm con carico di rottura non inferiore a 450 kN di lunghezza fino a 6,0 m (maggiori lunghezze da computarsi a parte).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                                | € 4.529,16 | 6.24 | 83.59 | 10.17 |
| 13.O104.033                                        | <b>Fornitura e posa in opera su parete rocciosa di rivestimento costituito da pannelli di rete metallica in fune di acciaio, prodotti in regime di qualità ISO 9001, muniti di Valutazione Tecnica Europea (ETA), emessa in accordo al Documento di Valutazione Europeo (EAD) n. 230005-00-0106 e corredati da Marcatura CE o in alternativa in possesso di CVT (Certificato di Valutazione Tecnica), rilasciato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in accordo a quanto prescritto dal D.M 17/01/2018 (Norme Tecniche per le Costruzioni). I pannelli di rete metallica con una maglia non superiore a 300x300 mm saranno realizzati con un'unica fune di orditura di acciaio ad anima metallica di grado non inferiore a 1770 N/mm2 avente un diametro pari a 10 mm (UNI EN 12385-2; UNI EN 12385-4), galvanizzata con lega di Zinco - 5% Alluminio in Classe A in conformità a UNI EN 10264-2, intrecciata in modo da formare maglie romboidali; i pannelli saranno provvisti di una fune perimetrale di acciaio ad anima metallica di grado non inferiore a 1770 N/mm2 (UNI EN 12385-2), avente un diametro pari a 12 mm (UNI EN 12385-4), galvanizzata con lega di Zinco - 5% Alluminio in Classe A in conformità a UNI EN 10264-2, fissata alle maglie della rete mediante manicotti in alluminio. Gli incroci tra le funi di orditura saranno rinforzati, in modo da opporsi ad un'eventuale sollecitazione, tendente a deformare il pannello, mediante nodi realizzati su entrambi gli spezzoni di fune costituenti gli spigoli della maglia, in filo di acciaio galvanizzato con lega di Zinco - 5% Alluminio in Classe A (UNI EN 10244-2). Il nodo, o altro sistema di chiusura, dovrà essere in grado di garantire una resistenza alla rottura (prova di trazione statica a strappo) non inferiore a 24 kN, quando testato in accordo a EAD 230005-00-0106. La protezione anticorrosiva dei pannelli in fune sarà tale da non presentare tracce di ruggine rossa su una superficie maggiore del 5% a seguito di un test di invecchiamento accelerato in nebbia salina (test in accordo a UNI EN ISO 9227 e/o a EAD 230005-00-0106) per un tempo di esposizione minimo di 1000 ore. La vita utile presunta della rete non sarà inferiore a 50 anni in un ambiente di categoria C2 (ISO 9223). Il pannello in fune sarà caratterizzato da una resistenza a trazione non inferiore a 240 kN/m e da un carico di punzonamento limite non inferiore a 370 kN, mediante test in accordo a UNI 11437 o a EAD 230008-00-106.</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |            |      |       |       |
| 13.O104.033.001                                    | rivestimento con pannelli in fune diametro 10 mm e fune di bordo diametro 12 mm con maglia cm 30 x 30 e tiranti di lunghezza m. 3,00 posizionati ogni 3,00 m. di fune perimetrale e tiranti di lunghezza mt. 3,00 posizionati ogni 3,00 mt. di fune perimetrale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                                | € 298,40   | 4.10 | 87.22 | 8.68  |
| 13.O104.033.003                                    | rivestimento con pannelli in fune diametro 10 mm e fune di bordo diametro 12 mm con maglia cm 30 x 30 e tiranti di lunghezza m. 9,00 posizionati ogni 3,00 m. di fune perimetrale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                | € 298,40   | 4.10 | 87.22 | 8.68  |

0104 - OPERE DI RIVESTIMENTO E CONSOLIDAMENTO

13 - OPERE IDRAULICHE DI BONIFICA E CONSOLIDAMENTO

| 0104            | OPERE DI RIVESTIMENTO E CONSOLIDAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM             | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|------|-------|-------|
| 13.0104.035     | <p>Fornitura e posa in opera su parete rocciosa di rivestimento costituito da pannelli di rete metallica in fune di acciaio, prodotti in regime di qualità ISO 9001, muniti di Valutazione Tecnica Europea (ETA), emessa in accordo al Documento di Valutazione Europeo (EAD) n. 230005-00-0106 e corredati da Marcatura CE o in alternativa in possesso di CVT (Certificato di Valutazione Tecnica), rilasciato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in accordo a quanto prescritto dal D.M 17/01/2018 (Norme Tecniche per le Costruzioni). I pannelli di rete metallica con una maglia non superiore a 300x300 mm saranno realizzati con un'unica fune di orditura di acciaio ad anima metallica di grado non inferiore a 1770 N/mm<sup>2</sup> avente un diametro pari a 10 mm (UNI EN 12385-2; UNI EN 12385-4), galvanizzata con lega di Zinco – 5% Alluminio in Classe A in conformità a UNI EN 10264-2, intrecciata in modo da formare maglie romboidali; i pannelli saranno provvisti di una fune perimetrale di acciaio ad anima metallica di grado non inferiore a 1770 N/mm<sup>2</sup> (UNI EN 12385-2), avente un diametro pari a 12 mm (UNI EN 12385-4), galvanizzata con lega di Zinco – 5% Alluminio in Classe A in conformità a UNI EN 10264-2, fissata alle maglie della rete mediante manicotti in alluminio. Gli incroci tra le funi di orditura saranno rinforzati, in modo da opporsi ad un'eventuale sollecitazione, tendente a deformare il pannello, mediante nodi realizzati su entrambi gli spezzoni di fune costituenti gli spigoli della maglia, in filo di acciaio galvanizzato con lega di Zinco – 5% Alluminio in Classe A (UNI EN 10244-2). Il nodo, o altro sistema di chiusura, dovrà essere in grado di garantire una resistenza alla rottura (prova di trazione statica a strappo) non inferiore a 24 kN, quando testato in accordo a EAD 230005-00-0106. La protezione anticorrosiva dei pannelli in fune sarà tale da non presentare tracce di ruggine rossa su una superficie maggiore del 5% a seguito di un test di invecchiamento accelerato in nebbia salina (test in accordo a UNI EN ISO 9227 e/o a EAD 230005-00-0106) per un tempo di esposizione minimo di 1000 ore. La vita utile presunta della rete non sarà inferiore a 50 anni in un ambiente di categoria C2 (ISO 9223). Il pannello in fune sarà caratterizzato da una resistenza a trazione non inferiore a 240 kN/m e da un carico di punzonamento limite non inferiore a 370 kN, mediante test in accordo a UNI 11437 o a EAD 230008-00-106. I pannelli in fune saranno fissati alla sommità ed al piede della parete rocciosa alla predisposta struttura di contenimento costituita da ancoraggi e funi. La connessione tra pannelli di rete adiacenti e il collegamento tra la rete e gli ancoraggi predisposti verrà realizzata mediante l'impiego di funi di acciaio ad anima metallica di grado non inferiore a 1770 N/mm<sup>2</sup> (UNI EN 12385-2), aventi un diametro minimo pari a 12 mm (UNI EN 12385-4 galvanizzata con lega di Zinco – 5% Alluminio in Classe A in conformità a UNI EN 10264-2. Le funi di collegamento dovranno essere tesate e fissate con relativi morsetti in conformità a UNI EN 13411-5. Nel prezzo sono inoltre compresi e compensati: l'onere per il lavoro eseguito a qualunque altezza del piano, la realizzazione dei fori, la fornitura e posa in opera di tiranti di sommità, al piede e lungo la pendice, comprensivi delle piastre di ripartizione in acciaio S235 (UNI EN 10025-2) zincate a caldo (UNI EN ISO 1461), di dimensioni minime 250x250x8 mm, con foro centrale bombato di tipo omnidirezionale e cuspidate agli angoli, relativi dadi a ogiva di serraggio, la fornitura e posa in opera di eventuali manicotti di giunzione delle barre, la fornitura e posa in opera dei tubi d'iniezione, l'iniezione a pressione con malta cementizia pre-confezionata additivata fino ad assorbimento pari a 2 volte il diametro teorico del foro. I tiranti permanenti saranno in barra di acciaio a filettatura continua diametro minimo 28 mm con tensione di snervamento/rottura pari a 500/550 MPa diametro. Nel caso il foro si ostruisca a causa delle caratteristiche del terreno stesso (sciolto), i tiranti potranno essere realizzati in barra di acciaio cava autoporforante a filettatura continua con caratteristiche meccaniche equivalenti, compresi eventuali manicotti di giunzione e punta (bit) di perforazione a perdere. Escluso l'onere dell'utilizzo di elicottero: qualora sia necessario sarà compensato a parte. Computato per m<sup>2</sup> di rafforzamento corticale posto in opera</p> |                |          |      |       |       |
| 13.0104.035.001 | <p>rivestimento con pannelli in fune diametro 10 mm e fune di bordo diametro 12 mm con maglia cm 30 x 30 e tiranti di lunghezza m. 3,00 posizionati ogni 3,00 m. di fune perimetrale</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 222,88 | 5.49 | 82.88 | 11.62 |

| 13 - OPERE IDRAULICHE DI BONIFICA E CONSOLIDAMENTO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | OPERE DI RIVESTIMENTO E CONSOLIDAMENTO - O104 |          |       |       |       |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| O104                                               | OPERE DI RIVESTIMENTO E CONSOLIDAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM                                            | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 13.O104.037                                        | <p>Fornitura e posa in opera su parete rocciosa di rivestimento costituito da pannelli di rete metallica in fune di acciaio, prodotti in regime di qualità ISO 9001, muniti di Valutazione Tecnica Europea (ETA), emessa in accordo al Documento di Valutazione Europeo (EAD) n. 230005-00-0106 e corredati da Marcatura CE o in alternativa in possesso di CVT (Certificato di Valutazione Tecnica), rilasciato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in accordo a quanto prescritto dal D.M 17/01/2018 (Norme Tecniche per le Costruzioni). I pannelli di rete metallica con una maglia non superiore a 300x300 mm saranno realizzati con un'unica fune di orditura di acciaio ad anima metallica di grado non inferiore a 1770 N/mm<sup>2</sup> avente un diametro pari a 10 mm (UNI EN 12385-2; UNI EN 12385-4), galvanizzata con lega di Zinco – 5% Alluminio in Classe A in conformità a UNI EN 10264-2, intrecciata in modo da formare maglie romboidali; i pannelli saranno provvisti di una fune perimetrale di acciaio ad anima metallica di grado non inferiore a 1770 N/mm<sup>2</sup> (UNI EN 12385-2), avente un diametro pari a 12 mm (UNI EN 12385-4), galvanizzata con lega di Zinco – 5% Alluminio in Classe A in conformità a UNI EN 10264-2, fissata alle maglie della rete mediante manicotti in alluminio. Gli incroci tra le funi di orditura saranno rinforzati, in modo da opporsi ad un'eventuale sollecitazione, tendente a deformare il pannello, mediante nodi realizzati su entrambi gli spezzoni di fune costituenti gli spigoli della maglia, in filo di acciaio galvanizzato con lega di Zinco – 5% Alluminio in Classe A (UNI EN 10244-2). Il nodo, o altro sistema di chiusura, dovrà essere in grado di garantire una resistenza alla rottura (prova di trazione statica a strappo) non inferiore a 24 kN, quando testato in accordo a EAD 230005-00-0106. La protezione anticorrosiva dei pannelli in fune sarà tale da non presentare tracce di ruggine rossa su una superficie maggiore del 5% a seguito di un test di invecchiamento accelerato in nebbia salina (test in accordo a UNI EN ISO 9227 e/o a EAD 230005-00-0106) per un tempo di esposizione minimo di 1000 ore. La vita utile presunta della rete non sarà inferiore a 50 anni in un ambiente di categoria C2 (ISO 9223). Il pannello in fune sarà caratterizzato da una resistenza a trazione non inferiore a 240 kN/m e da un carico di punzonamento limite non inferiore a 370 kN, mediante test in accordo a UNI 11437 o a EAD 230008-00-106. La connessione tra pannelli di rete adiacenti e il collegamento tra la rete e gli ancoraggi predisposti (da computarsi a parte) verrà realizzata mediante l'impiego di funi di acciaio ad anima metallica di grado non inferiore a 1770 N/mm<sup>2</sup> (UNI EN 12385-2), aventi un diametro minimo pari a 12 mm (UNI EN 12385-4 galvanizzata con lega di Zinco – 5% Alluminio in Classe A in conformità a UNI EN 10264-2. Le funi di collegamento dovranno essere tesate e fissate con relativi morsetti in conformità a UNI EN 13411-5. Compreso e compensato nel prezzo l'onere delle cuciture dei pannelli eseguito in parete a qualsiasi altezza del piano viabile e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Escluso l'onere dell'utilizzo di elicottero: qualora sia necessario sarà compensato a parte. Computato per m<sup>2</sup> di pannelli effettivamente stesi.</p> |                                               |          |       |       |       |
| 13.O104.037.001                                    | <p>rivestimento con pannelli in fune diametro 10 mm e fune di bordo diametro 12 mm con maglia cm 30 x 30. Tiranti da valutarsi con voce separata.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                | € 90,20  | 13.57 | 62.12 | 24.31 |
| 13.O104.039                                        | <p>Fornitura e posa in opera di gabbioni plastificati a scatola di forma rettangolare in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" (n.69/2013) e con la normativa UNI EN 10223-3. Il gabbione dovrà essere in possesso di marcatura CE, in conformità al Regolamento Prodotti da Costruzione (UE) 305/2011 e dovrà avere durabilità certificata a 120 anni da ente terzo qualificato. Il prodotto dovrà possedere una certificazione ambientale (EPD) emessa da ente terzo accreditato in accordo a ISO 14025 e EN 15804 presentando un coefficiente Global Warming Potential (GWP 100 anni) - coefficiente di emissione di kg CO<sub>2</sub> per kg di prodotto realizzato f.co stabilimento di produzione, incluso dell'imballaggio, &lt;1 kgCO<sub>2</sub>-Equiv. per kg di prodotto realizzato. La rete sarà tessuta con trafilato di acciaio di diametro pari a 3,00 mm galvanizzato con lega eutettica di zinco (95%) e alluminio (5%) conforme alle EN 10244 - classe A. La rete dovrà avere resistenza a trazione nominale non inferiore a 60 kN/m (test eseguiti in accordo alla UNI EN 10223-3) e resistenza a punzonamento nominale non inferiore a 77 kN (test eseguiti in accordo alla UNI ISO 17746). Il filo dovrà essere ulteriormente ricoperto da un rivestimento di materiale polimerico di colore grigio con spessore nominale 0,5 mm. Il polimero del rivestimento protettivo avrà una temperatura di infragilimento inferiore a -30°C (test eseguito in accordo alla ASTM D746) ed alta resistenza all'abrasione (superiore ai 100.000 cicli secondo test eseguito in accordo alla EN 60229). La rete con rivestimento polimerico deve presentare una resistenza a corrosione in test in nebbia salina tale per cui dopo 6,000 h la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5% (test eseguito in accordo alla EN ISO 9227). Posto in opera compresa la fornitura del pietrame, il riempimento e la sistemazione meccanica e manuale dello stesso</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                               |          |       |       |       |
| 13.O104.039.001                                    | <p>gabbione forma rettangolare in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 filo 3,0/4,0 mm plastificato</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>3</sup>                                | € 195,56 | 9.95  | 72.43 | 17.62 |

## O104 - OPERE DI RIVESTIMENTO E CONSOLIDAMENTO

## 13 - OPERE IDRAULICHE DI BONIFICA E CONSOLIDAMENTO

| O104            | OPERE DI RIVESTIMENTO E CONSOLIDAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM             | PREZZO  | %AT  | %PR   | %RU   |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|------|-------|-------|
| 13.O104.041     | Fornitura e posa di geocomposito antierosivo per la protezione contro gli animali fossori di piccola taglia realizzato in rete metallica a doppia torsione accoppiato meccanicamente ad una biorete. La rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 6x8 sarà in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" (n.69/2013) e con la normativa UNI EN 10223-3. La rete metallica dovrà essere in possesso di marcatura CE, in conformità al Regolamento Prodotti da Costruzione (UE) 305/2011, di certificazione ambientale EPD in accordo a ISO 14025 - EN 15804 e dovrà avere durabilità certificata a 120 anni da ente terzo qualificato. La rete sarà tessuta con trafilato di acciaio di diametro pari a 2,20 mm galvanizzato con lega eutettica di zinco (95%) e alluminio (5%) conforme alle EN 10244 - classe A. La rete dovrà avere resistenza a trazione nominale non inferiore a 37 kN/m (test eseguiti in accordo alla UNI EN 10223-3) e resistenza a punzonamento nominale non inferiore a 43 kN (test eseguiti in accordo alla UNI ISO 17746). La rete dovrà essere certificata per la determinazione delle prestazioni a lungo termine, da un ente terzo quale BBA, e dovrà possedere un coefficiente di riduzione totale (ottenuto partendo dai singoli coefficienti parziali quali danneggiamento meccanico, danneggiamento ambientale, e dati di produzione), inferiore a 1.15. Il filo dovrà essere ulteriormente ricoperto da un rivestimento di materiale polimerico di colore grigio con spessore nominale 0,5 mm. Il polimero del rivestimento protettivo avrà una temperatura di infragilimento inferiore a -30°C (test eseguito in accordo alla ASTM D746) ed alta resistenza all'abrasione (superiore ai 100.000 cicli secondo test eseguito in accordo alla EN 60229). La rete con rivestimento polimerico deve presentare una resistenza a corrosione in test in nebbia salina tale per cui dopo 6,000 h la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5% (test eseguito in accordo alla EN ISO 9227). La biorete tessuta 100% fibra di cocco a maglia aperta avrà una massa areica minima pari 700 g/m2 (EN ISO 9864), resistenza a trazione longitudinale pari a 20,0 kN/m (EN ISO 10319), resistenza a trazione trasversale pari a 9kN/m (EN ISO 10319) e grado di copertura superiore al 60%. È compreso l'onere per lavoro eseguito per qualsiasi dimensione dell'area da rivestire, la fornitura ed il trasporto di tutti i materiali necessarie e gli sfridi. Computato per m2 di geocomposito effettivamente steso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |         |      |       |       |
| 13.O104.041.001 | geocomposito antierosivo in rete a doppia torsione 6x8 filo 2,2mm plastificata e biorete tessuta in cocco                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 21,66 | 0.00 | 68.18 | 31.82 |
| 13.O104.043     | Fornitura e posa di geocomposito antierosivo per la protezione contro gli animali fossori di piccola taglia realizzato in rete metallica a doppia torsione accoppiato meccanicamente ad un biotessile di sole fibre cellulosiche totalmente biodegradabili preseminato con sementi di specie erbacee, fertilizzanti e ammendanti granulari senza l'ausilio di collanti, reti, fibre o film sintetici. La rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 6x8 sarà in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" (n.69/2013) e con la normativa UNI EN 10223-3. La rete metallica dovrà essere in possesso di marcatura CE, in conformità al Regolamento Prodotti da Costruzione (UE) 305/2011, di certificazione ambientale EPD in accordo a ISO 14025 - EN 15804 e dovrà avere durabilità certificata a 120 anni da ente terzo qualificato. La rete sarà tessuta con trafilato di acciaio di diametro pari a 2,20 mm galvanizzato con lega eutettica di zinco (95%) e alluminio (5%) conforme alle EN 10244 - classe A. La rete dovrà avere resistenza a trazione nominale non inferiore a 37 kN/m (test eseguiti in accordo alla UNI EN 10223-3) e resistenza a punzonamento nominale non inferiore a 43 kN (test eseguiti in accordo alla UNI ISO 17746). La rete dovrà essere certificata per la determinazione delle prestazioni a lungo termine, da un ente terzo quale BBA, e dovrà possedere un coefficiente di riduzione totale (ottenuto partendo dai singoli coefficienti parziali quali danneggiamento meccanico, danneggiamento ambientale, e dati di produzione), inferiore a 1.15. Il filo dovrà essere ulteriormente ricoperto da un rivestimento di materiale polimerico di colore grigio con spessore nominale 0,5 mm. Il polimero del rivestimento protettivo avrà una temperatura di infragilimento inferiore a -30°C (test eseguito in accordo alla ASTM D746) ed alta resistenza all'abrasione (superiore ai 100.000 cicli secondo test eseguito in accordo alla EN 60229). La rete con rivestimento polimerico deve presentare una resistenza a corrosione in test in nebbia salina tale per cui dopo 6,000 h la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5% (test eseguito in accordo alla EN ISO 9227). Il biotessile è composto di sole fibre cellulosiche totalmente naturali, biodegradabile al 100%, di colore verde, di peso non superiore a 250 g/mq e spessore non superiore a 4 mm, preseminato con sementi di specie erbacee di alta qualità, secondo le indicazioni di progetto e/o della Direzione Lavori, comprensivo di fertilizzanti granulari per nuovi insediamenti e ammendanti, senza l'ausilio di collanti, reti, fibre o film sintetici. Le sementi, i fertilizzanti, gli ammendanti e gli idro-retentori dovranno essere inseriti all'interno della trama del biotessile in modo che non possano disperdersi durante le fasi di produzione, imballaggio, trasporto e posa in opera. È compreso l'onere per lavoro eseguito per qualsiasi dimensione dell'area da rivestire, la fornitura ed il trasporto di tutti i materiali necessarie e gli sfridi. Computato per m2 di geocomposito effettivamente steso. |                |         |      |       |       |
| 13.O104.043.001 | geocomposito antierosivo in rete metallica a doppia torsione 6x8 filo 2,2mm plastificata e biotessile preseminato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | € 29,51 | 0.00 | 76.64 | 23.36 |

13 - OPERE IDRAULICHE DI BONIFICA E CONSOLIDAMENTO

OPERE DI RIVESTIMENTO E CONSOLIDAMENTO - 0104

| 0104            | OPERE DI RIVESTIMENTO E CONSOLIDAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU  |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|-------|-------|------|
| 13.0104.045     | <p>Fornitura e posa di pannello drenante prefabbricato ad alte prestazioni idrauliche e meccaniche costituito da un involucro scatolare in rete metallica a doppia torsione rivestito con geotessile tessuto monofilamento ritentore e riempito in ciottoli di polistirolo non riciclato da utilizzare con funzione di drenaggio, avente preassemblato alla base un tubo fessurato a doppia parete. La rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 sarà in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" (n.69/2013) e con la normativa UNI EN 10223-3. La rete metallica dovrà essere in possesso di marcatura CE, in conformità al Regolamento Prodotti da Costruzione (UE) 305/2011, di certificazione ambientale EPD in accordo a ISO 14025 - EN 15804 e dovrà avere durabilità certificata a 120 anni da ente terzo qualificato. La rete sarà tessuta con trafilato di acciaio di diametro pari a 2,70 mm galvanizzato con lega eutettica di zinco (95%) e alluminio (5%) conforme alle EN 10244 - classe A. La rete dovrà essere certificata per la determinazione delle prestazioni a lungo termine, da un ente terzo quale BBA, e dovrà possedere un coefficiente di riduzione totale (ottenuto partendo dai singoli coefficienti parziali quali danneggiamento meccanico, danneggiamento ambientale, e dati di produzione), inferiore a 1. 15. La rete dovrà avere resistenza a trazione nominale non inferiore a 50 kN/m (test eseguiti in accordo alla UNI EN 10223-3) e resistenza a punzonamento nominale non inferiore a 65 kN (test eseguiti in accordo alla UNI ISO 17746). Il filo dovrà essere ulteriormente ricoperto da un rivestimento di materiale polimerico di colore grigio con spessore nominale 0,5 mm. Il polimero del rivestimento protettivo avrà una temperatura di infragilimento inferiore a -30°C (test eseguito in accordo alla ASTM D746) ed alta resistenza all'abrasione (superiore ai 100.000 cicli secondo test eseguito in accordo alla EN 60229). La rete con rivestimento polimerico deve presentare una resistenza a corrosione in test in nebbia salina tale per cui dopo 6,000 h la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5% (test eseguito in accordo alla EN ISO 9227). Il geotessile di rivestimento sarà un tessuto monofilamento 100% polietilene alta densità con massa areica <math>\geq 100</math> g/m<sup>2</sup> (EN ISO 9864), apertura dei pori caratteristica 090 300 <math>\mu</math>m (EN ISO 12956), permeabilità normale al piano <math>\geq 180</math> l/m<sup>2</sup>sec VIH50 (EN ISO 11058), resistenza longitudinale a rottura <math>\geq 22</math> kN/m e trasversale <math>\geq 12</math> kN/m con allungamenti corrispettivi pari a 35% e 20% (EN ISO 10319). Il nucleo drenante sarà realizzato in trucioli di polistirolo vergine di prima produzione non riciclato imputrescibile e chimicamente inerte all'acqua. Le dimensioni medie dei trucioli dovranno essere non inferiori a 10 x 20 mm. Il tubo microfessurato, collettore di fondo, è preassemblato internamente alla base del pannello; lo stesso tubo è prolungato ad un'estremità ed un manicotto di giunzione, già assemblato in fase di produzione, viene impiegato per l'innesto all'estremità opposta, al fine di garantire la perfetta continuità idraulica tra un elemento e l'altro. Tale accorgimento è funzionale a successive operazioni di ispezione o manutenzione della linea drenante ai fini dell'espurgo e pulizia. La materia prima del tubo è polietilene ad alta densità corrugato nella parte esterna con fenestrazione radiale e a doppia parete con camera liscia interna in polietilene a bassa densità. Il pannello drenante dovrà inoltre essere testato secondo prove di laboratorio per la caratterizzazione delle prestazioni in condizioni di esercizio simulato (test idraulico sotto carico), certificate da Ente di Ricerca terzo e fornite dal produttore secondo la norma EN ISO 12958 modificata. Alla base del pannello drenante verrà posata una geomembrana con occhielli metallici in polietilene a bassa densità (LPDE), rinforzata con armatura interna in tessuto di polietilene ad alta densità (HPDE), stabilizzata agli U.V. Sono compresi i fili di legatura in acciaio zincato, le fascette di sovrapposizione in geotessile e la posa del pannello e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi lo scavo di sbancamento, il successivo reinterro con materiale disponibile in loco e lo smaltimento del materiale non utilizzato.</p> |    |          |       |       |      |
| 13.0104.045.001 | dimensioni 2x1x0,3 m con tubo diametro esterno 160 mm/diametro interno 137 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | € 192,78 | 11.67 | 81.78 | 6.56 |
| 13.0104.045.003 | dimensioni 2x0,5x0,3 m con tubo diametro esterno 160 mm/diametro interno 137 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | € 150,94 | 14.90 | 79.52 | 5.58 |
| 13.0104.045.005 | dimensioni 2x1x0,3 m con tubo diametro esterno 315 mm/diametro interno 278 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | € 263,37 | 8.54  | 86.66 | 4.80 |

**O104** - OPERE DI RIVESTIMENTO E CONSOLIDAMENTO**13** - OPERE IDRAULICHE DI BONIFICA E CONSOLIDAMENTO

| <b>O104</b>     | <b>OPERE DI RIVESTIMENTO E CONSOLIDAMENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| 13.O104.047     | Fornitura e posa di pannello drenante prefabbricato ad alte prestazioni idrauliche e meccaniche costituito da un involucro scatolare in rete metallica a doppia torsione rivestito con geotessile tessuto monofilamento ritentore e riempito in ciottoli di polistirolo non riciclato da utilizzare con funzione di drenaggio. La rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 sarà in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" (n.69/2013) e con la normativa UNI EN 10223-3. La rete metallica dovrà essere in possesso di marcatura CE, in conformità al Regolamento Prodotti da Costruzione (UE) 305/2011, di certificazione ambientale EPD in accordo a ISO 14025 - EN 15804 e dovrà avere durabilità certificata a 120 anni da ente terzo qualificato. La rete sarà tessuta con trafilato di acciaio di diametro pari a 2,70 mm galvanizzato con lega eutettica di zinco (95%) e alluminio (5%) conforme alle EN 10244 - classe A. La rete dovrà essere certificata per la determinazione delle prestazioni a lungo termine, da un ente terzo quale BBA, e dovrà possedere un coefficiente di riduzione totale (ottenuto partendo dai singoli coefficienti parziali quali danneggiamento meccanico, danneggiamento ambientale, e dati di produzione), inferiore a 1.15. La rete dovrà avere resistenza a trazione nominale non inferiore a 50 kN/m (test eseguiti in accordo alla UNI EN 10223-3) e resistenza a punzonamento nominale non inferiore a 65 kN (test eseguiti in accordo alla UNI ISO 17746). Il filo dovrà essere ulteriormente ricoperto da un rivestimento di materiale polimerico di colore grigio con spessore nominale 0,5 mm. Il polimero del rivestimento protettivo avrà una temperatura di infragilimento inferiore a -30°C (test eseguito in accordo alla ASTM D746) ed alta resistenza all'abrasione (superiore ai 100.000 cicli secondo test eseguito in accordo alla EN 60229). La rete con rivestimento polimerico deve presentare una resistenza a corrosione in test in nebbia salina tale per cui dopo 6,000 h la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5% (test eseguito in accordo alla EN ISO 9227). Il geotessile di rivestimento sarà un tessuto monofilamento 100% polietilene alta densità con massa areica $\geq 100 \text{ g/m}^2$ (EN ISO 9864), apertura dei pori caratteristica 090 300 $\mu\text{m}$ (EN ISO 12956), permeabilità normale al piano $\geq 180 \text{ l/m}^2\text{sec}$ ViH50 (EN ISO 11058), resistenza longitudinale a rottura $\geq 22 \text{ kN/m}$ e trasversale $\geq 12 \text{ kN/m}$ con allungamenti corrispettivi pari a 35% e 20% (EN ISO 10319). Il nucleo drenante sarà realizzato in trucioli di polistirolo vergine di prima produzione non riciclato imputrescibile e chimicamente inerte all'acqua. Le dimensioni medie dei trucioli dovranno essere non inferiori a 10 x 20 mm. Il pannello drenante dovrà inoltre essere testato secondo prove di laboratorio per la caratterizzazione delle prestazioni in condizioni di esercizio simulato (test idraulico sotto carico), certificate da Ente di Ricerca terzo e fornite dal produttore secondo la norma EN ISO 12958 modificata. Alla base del pannello drenante verrà posata una geomembrana con occhielli metallici in polietilene a bassa densità (LPDE), rinforzata con armatura interna in tessuto di polietilene ad alta densità (HPDE), stabilizzata agli U.V. Sono compresi i fili di legatura in ferro zincato, le fascette di sovrapposizione in geotessile e la posa del pannello e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi lo scavo di sbancamento, il successivo reinterro con materiale disponibile in loco e lo smaltimento del materiale non utilizzato. | m         | € 175,01      | 12.85      | 79.93      | 7.22       |
| 13.O104.047.001 | dimensioni 2x1x0,3 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m         | € 175,01      | 12.85      | 79.93      | 7.22       |
| 13.O104.047.003 | dimensioni 2x0,75x0,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m         | € 133,29      | 16.87      | 76.81      | 6.32       |
| 13.O104.047.005 | dimensioni 2x0,5x0,3 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m         | € 179,25      | 12.55      | 80.40      | 7.05       |

## 14 - OPERE FORESTALI ED ARBORICOLTURA DA LEGNO

## RIMBOSCHIMENTO E ARBORICOLTURA DA LEGNO - OF01

## OF01 - RIMBOSCHIMENTO E ARBORICOLTURA DA LEGNO

| OF01               | RIMBOSCHIMENTO E ARBORICOLTURA DA LEGNO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM             | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU    |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|-------|-------|--------|
| <b>14.OF01.001</b> | <b>Rimboscimento per consolidamento di frane di superficie mediante fornitura e messa a dimora di specie arboree od arbustive di latifoglie, in fitocella o vaso, ottenute da seme o per talea, di età non inferiore ad un anno, varietà garantita, in buono stato, prive di lesioni o patologie in atto. Nel prezzo sono compresi l'apertura e il riempimento delle buche nonché la pareggiatura del terreno. Parametri di riferimento: sesto d'impianto di 1 x 1 m (10.000 piantine/ha, 50% piantine in vaso e 50% talee), altezza piantine di 60/100 cm. In loco del materiale di risulta. Parametri di riferimento: ceduo semplice matricinato ipotesi di densità 500 ceppaie/ha e prelievo di 1500 polloni/ha.</b> |                |            |       |       |        |
| 14.OF01.001.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 2,69     | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>14.OF01.003</b> | <b>Potatura di allevamento e formazione in impianti di arboricoltura da legno (solo per essenze da legno di pregio).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |            |       |       |        |
| 14.OF01.003.001    | primo anno di impianto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ha             | € 112,00   | 23.94 | 0.00  | 76.06  |
| 14.OF01.003.003    | secondo anno di impianto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ha             | € 192,49   | 13.93 | 0.00  | 86.07  |
| 14.OF01.003.005    | terzo anno di impianto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ha             | € 305,62   | 8.78  | 0.00  | 91.22  |
| 14.OF01.003.007    | quarto anno di impianto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ha             | € 361,71   | 7.41  | 0.00  | 92.59  |
| 14.OF01.003.009    | quinto anno di impianto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ha             | € 385,92   | 6.95  | 0.00  | 93.05  |
| <b>14.OF01.005</b> | <b>Ripulitura di materiale arbustivo/erbaceo su terreno non boscato, eseguito a mano o con l'ausilio di attrezzature meccaniche (decespugliatore portato a spalla) comprese le operazioni di raccolta, asportazione e distruzione del materiale di risulta. Da eseguirsi solo quando la vegetazione esistente, per densità e consistenza, non possa essere eliminata contestualmente alle successive lavorazioni del terreno previste in progetto. Terreno scarsamente infestato (meno del 50% della superficie).</b>                                                                                                                                                                                                   |                |            |       |       |        |
| 14.OF01.005.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ha             | € 1.022,28 | 3.60  | 0.00  | 96.40  |
| <b>14.OF01.007</b> | <b>Ripulitura come alla voce precedente ma su terreno infestato (oltre il 50%).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |            |       |       |        |
| 14.OF01.007.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ha             | € 1.471,16 | 2.50  | 0.00  | 97.50  |
| <b>14.OF01.009</b> | <b>Ripulitura, come alla voce precedente, ma eseguita con criterio selettivo con rilascio di rinnovazione o materiale vegetale di interesse forestale (maggiorazione del 20%). Terreno scarsamente infestato (meno del 50% della superficie).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |            |       |       |        |
| 14.OF01.009.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ha             | € 1.124,96 | 3.27  | 0.00  | 96.73  |
| <b>14.OF01.011</b> | <b>Ripulitura, come alla voce precedente, ma eseguita con criterio selettivo con rilascio di rinnovazione o materiale vegetale di interesse forestale (maggiorazione del 20%). Terreno infestato (oltre il 50% della superficie).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |            |       |       |        |
| 14.OF01.011.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ha             | € 1.622,17 | 2.27  | 0.00  | 97.73  |
| <b>14.OF01.013</b> | <b>Ripulitura di materiale arbustivo/erbaceo su terreno non boscato, mediante taglio, amminutamento e spargimento sul terreno del materiale vegetale, eseguito con mezzi meccanici (decespugliatore portato da trattrice) comprese eventuali operazioni accessorie. Terreno poco accidentato.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |            |       |       |        |
| 14.OF01.013.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ha             | € 550,12   | 38.73 | 0.00  | 61.27  |
| <b>14.OF01.015</b> | <b>Ripulitura, come alla voce precedente, ma eseguita su terreno mediamente accidentato.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |            |       |       |        |
| 14.OF01.015.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ha             | € 847,71   | 25.13 | 0.00  | 74.87  |
| <b>14.OF01.017</b> | <b>Interramento di materiale organico locale o trasportato (eseguito con fresa o altro attrezzo equivalente).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |            |       |       |        |
| 14.OF01.017.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ha             | € 318,10   | 66.98 | 0.00  | 33.02  |
| <b>14.OF01.019</b> | <b>Fornitura e spandimento di ammendante organico 3 kg/mq (tipo Ammendante compostato misto e/o Ammendante compostato verde di cui al D.Lgs. 75/2010 e s.m.i.) da eseguirsi tra l'aratura e la finitura superficiale.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |            |       |       |        |
| 14.OF01.019.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ha             | € 3.119,76 | 19.06 | 72.99 | 7.95   |
| <b>14.OF01.021</b> | <b>Lavorazione andante del terreno in prima classe di pendenza (0-20%), eseguita con mezzo meccanico di adeguata potenza attrezzato con aratro da scasso di tipo forestale o con ripper a tre ancore (a seconda della natura del terreno), a profondità non inferiore a 60 cm, compreso eventuale amminutamento del terreno ed ogni altro onere. Su terreno agricolo o ex agricolo.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |            |       |       |        |
| 14.OF01.021.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ha             | € 1.121,91 | 21.61 | 0.00  | 78.39  |
| <b>14.OF01.023</b> | <b>Lavorazione come sopra, su terreno tenace ed in presenza di matrice rocciosa suscettibile di rottura.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |            |       |       |        |
| 14.OF01.023.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ha             | € 1.596,77 | 30.36 | 0.00  | 69.64  |
| 14.OF01.023.003    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m              | € 0,59     | 56.31 | 32.05 | 11.64  |
| <b>14.OF01.025</b> | <b>Lavorazione del terreno eseguita a strisce di larghezza non inferiore a 100 cm, ad una profondità di m 0,5-0,7, compresi amminutamento ed ogni altro onere. Superficie effettivamente lavorata (superficie ragguagliata). Su terreno agricolo o ex agricolo.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |            |       |       |        |
| 14.OF01.025.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m              | € 0,27     | 4.48  | 70.07 | 25.45  |
| <b>14.OF01.027</b> | <b>Lavorazione andante del terreno a profondità non inferiore a 60 cm in prima e seconda classe di pendenza, eseguita a macchina mediante scarificazione ripetuta in croce su terreno con matrice rocciosa suscettibile di rottura. Superficie effettivamente lavorata (superficie ragguagliata).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |            |       |       |        |

| OF01 - RIMBOSCHIMENTO E ARBORICOLTURA DA LEGNO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 14 - OPERE FORESTALI ED ARBORICOLTURA DA LEGNO |            |       |        |        |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|-------|--------|--------|
| OF01                                           | RIMBOSCHIMENTO E ARBORICOLTURA DA LEGNO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UM                                             | PREZZO     | %AT   | %PR    | %RU    |
| 14.0F01.027.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ha                                             | € 2.235,43 | 67.78 | 0.00   | 32.22  |
| <b>14.0F01.029</b>                             | <b>Formazione di gradoncini e/o banchette di larghezza non inferiore a 80 cm eseguiti a mano lungo le curve di livello con il decespugliamento, profilatura in contropendenza e regolarizzazione delle scarpate a monte e a valle, compresa la lavorazione del terreno ad una profondità, misurata a monte, non inferiore a 30 cm. Prima classe di pendenza (0-20%) (analisi per 100 ml).</b>                         |                                                |            |       |        |        |
| 14.0F01.029.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                              | € 7,78     | 0.00  | 0.00   | 100.00 |
| <b>14.0F01.031</b>                             | <b>Lavorazione come sopra, su terreno in seconda classe di pendenza (20-40%).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |            |       |        |        |
| 14.0F01.031.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                              | € 10,09    | 0.00  | 0.00   | 100.00 |
| <b>14.0F01.033</b>                             | <b>Formazione di finti gradoni (assolcatura) di larghezza non inferiore a 80 cm in prima e seconda classe di pendenza, eseguita lungo le curve di livello, a due o più passaggi, con mezzo meccanico attrezzato con aratro monovomere, aratro ripuntatore e/o ripper modificato, compresa profilatura in contropendenza e regolarizzazione, ove necessario, delle scarpate a monte e a valle ed ogni altro onere.</b> |                                                |            |       |        |        |
| 14.0F01.033.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                              | € 1,62     | 74.87 | 0.00   | 25.13  |
| <b>14.0F01.035</b>                             | <b>Formazione di terrazzi della larghezza media di 3 m, eseguiti a macchina, compresa lavorazione del terreno in piano ad una profondità non inferiore a 60 cm, regolarizzazione della scarpata a monte e a valle ed ogni altro onere. Su terreno in prima classe di pendenza (0-20%).</b>                                                                                                                            |                                                |            |       |        |        |
| 14.0F01.035.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                              | € 5,38     | 92.43 | 0.00   | 7.57   |
| <b>14.0F01.037</b>                             | <b>Lavorazione come sopra, su terreno in seconda classe di pendenza (20-40%) (analisi per 100 ml).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |            |       |        |        |
| 14.0F01.037.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                              | € 7,22     | 94.36 | 0.00   | 5.64   |
| <b>14.0F01.039</b>                             | <b>Pacciamatura localizzata con dischi o quadretti in materiale ligno-cellulosico biodegradabile, di dimensioni minime cm 40x40, compresa fornitura, posa in opera ed ancoraggio con picchetti.</b>                                                                                                                                                                                                                   |                                                |            |       |        |        |
| 14.0F01.039.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                            | € 5,71     | 43.22 | 26.59  | 30.18  |
| <b>14.0F01.041</b>                             | <b>Apertura manuale di buche in terreno precedentemente lavorato, cm 40x40x40.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                |            |       |        |        |
| 14.0F01.041.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                            | € 2,31     | 59.85 | 0.00   | 40.15  |
| <b>14.0F01.043</b>                             | <b>Apertura manuale di buche in terreno compatto, cm 40x40x40.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                |            |       |        |        |
| 14.0F01.043.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                            | € 3,37     | 0.00  | 0.00   | 100.00 |
| <b>14.0F01.045</b>                             | <b>Apertura buca con trivella meccanica (diametro cm 40, profondità cm 40).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                |            |       |        |        |
| 14.0F01.045.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                            | € 2,28     | 56.09 | 0.00   | 43.91  |
| <b>14.0F01.047</b>                             | <b>Apertura di buche, con trivella meccanica, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso ogni altro onere accessorio.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |            |       |        |        |
| 14.0F01.047.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                            | € 2,84     | 45.13 | 0.00   | 54.87  |
| <b>14.0F01.049</b>                             | <b>Apertura di buche delle dimensioni minime cm 50x50x50, eseguita con mezzo meccanico (scavatore a cucchiaio), su terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso ogni altro onere ed accessorio.</b>                                                                                                                                                                                                            |                                                |            |       |        |        |
| 14.0F01.049.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                            | € 3,61     | 56.87 | 0.00   | 43.13  |
| <b>14.0F01.051</b>                             | <b>Collocamento a dimora di piantina resinosa e latifolia a radice nuda, comprese la ricolmatura con compressione del terreno adiacente le radici delle piante, la razionale posa in tagliola, l'imbozzimatura, la spuntatura delle radici ed ogni altra operazione necessaria a dare l'opera eseguita a regola d'arte (escluso la fornitura della pianta).</b>                                                       |                                                |            |       |        |        |
| 14.0F01.051.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                            | € 1,62     | 13.56 | 8.17   | 78.27  |
| <b>14.0F01.053</b>                             | <b>Collocamento a dimora di latifolia in contenitore, compresa la ricolmatura con compressione del terreno (esclusa la fornitura della pianta).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |            |       |        |        |
| 14.0F01.053.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                            | € 4,19     | 58.88 | 0.00   | 41.12  |
| <b>14.0F01.055</b>                             | <b>Fornitura di piantina di latifolia o conifera a radice nuda.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |            |       |        |        |
| 14.0F01.055.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                            | € 1,21     | 0.00  | 100.00 | 0.00   |
| <b>14.0F01.057</b>                             | <b>Fornitura di piantina di latifolia o conifera in fitocella.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                |            |       |        |        |
| 14.0F01.057.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                            | € 2,75     | 0.00  | 100.00 | 0.00   |
| <b>14.0F01.059</b>                             | <b>Fornitura di piantine di pregio per arboricoltura da legno (Noce, Ciliegio, etc.)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |            |       |        |        |
| 14.0F01.059.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                            | € 3,80     | 0.00  | 100.00 | 0.00   |
| <b>14.0F01.061</b>                             | <b>Fornitura in opera di paletti tutori in legno (h non minore di 1,80 m e D in punta non minore di 3 cm), comprese operazioni di carico/scarico e trasporto ed ogni altro onere (solo per impianti da arboricoltura da legno e latifoglie di pregio).</b>                                                                                                                                                            |                                                |            |       |        |        |
| 14.0F01.061.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                            | € 6,25     | 0.00  | 4.45   | 95.55  |
| <b>14.0F01.063</b>                             | <b>Formazione di siepe mediante la posa in opera di arbusti di specie varie di altezza variabile (cm 20-50) consistente nell'apertura di trincea di cm 40x40 in terreno precedentemente lavorato e posa in opera delle piante alla distanza di cm 25, compreso ogni onere (esclusa la fornitura della piante).</b>                                                                                                    |                                                |            |       |        |        |
| 14.0F01.063.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                              | € 19,59    | 0.00  | 56.83  | 43.17  |
| <b>14.0F01.065</b>                             | <b>Fornitura e messa in opera di un cilindro protettivo in rete per piantine (tree shelter) per la protezione della piantina dagli ungulati.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |            |       |        |        |

| 14 - OPERE FORESTALI ED ARBORICOLTURA DA LEGNO |                                                                                             | RIMBOSCHIMENTO E ARBORICOLTURA DA LEGNO - OF01 |          |       |       |        |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------|-------|-------|--------|
| OF01                                           | RIMBOSCHIMENTO E ARBORICOLTURA DA LEGNO                                                     | UM                                             | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU    |
| 14.0F01.065.001                                | vedi voce                                                                                   | cad                                            | € 4,73   | 0.00  | 66.88 | 33.12  |
| <b>14.0F01.067</b>                             | <b>Squadro del terreno precedentemente livellato per un impianto di 250 piante/ha.</b>      |                                                |          |       |       |        |
| 14.0F01.067.001                                | vedi voce                                                                                   | cad                                            | € 253,92 | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>14.0F01.069</b>                             | <b>Squadro del terreno precedentemente livellato per un impianto di 400 piante/ha.</b>      |                                                |          |       |       |        |
| 14.0F01.069.001                                | vedi voce                                                                                   | cad                                            | € 319,21 | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>14.0F01.071</b>                             | <b>Squadro del terreno precedentemente livellato per un impianto di 1600 piante/ha.</b>     |                                                |          |       |       |        |
| 14.0F01.071.001                                | vedi voce                                                                                   | cad                                            | € 507,83 | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>14.0F01.073</b>                             | <b>Cannuce in bambù per sostegno piantine e/o protezioni individuali (lunghezza 1,5 m).</b> |                                                |          |       |       |        |
| 14.0F01.073.001                                | vedi voce                                                                                   | cad                                            | € 1,90   | 65.96 | 9.33  | 24.71  |
| <b>14.0F01.075</b>                             | <b>Messa in opera di canne di bambù, compresa legatura alla protezione individuale.</b>     |                                                |          |       |       |        |
| 14.0F01.075.001                                | vedi voce                                                                                   | cad                                            | € 1,72   | 72.75 | 0.00  | 27.25  |

## OF02 - CONVERSIONI AD ALTO FUSTO, DIRADAMENTI ED ALTRI MIGLIORAMENTI BOSCHIVI

| OF02               | CONVERSIONI AD ALTO FUSTO, DIRADAMENTI E..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UM | PREZZO     | %AT   | %PR  | %RU    |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|-------|------|--------|
| <b>14.0F02.001</b> | <b>Eliminazione selettiva in bosco della vegetazione infestante con attrezzature portatili (motoseghe, decespugliatori), solo se ritenuta necessaria e limitatamente alle specie invadenti, rilasciando le specie tipiche del sottobosco. Compresa ripulitura, accumulo, allontanamento e/o distruzione in spazi non pregiudizievoli del materiale vegetale di risulta. In condizioni di forte infestazione (oltre il 50% della superficie).</b>                         |    |            |       |      |        |
| 14.0F02.001.001    | Prima classe di pendenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ha | € 1.300,78 | 94.70 | 0.00 | 5.30   |
| 14.0F02.001.003    | Seconda classe di pendenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ha | € 1.506,11 | 95.42 | 0.00 | 4.58   |
| <b>14.0F02.003</b> | <b>Eliminazione selettiva in bosco della vegetazione infestante, come sopra, ma in condizioni di debole infestazione (meno del 50% della superficie).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |            |       |      |        |
| 14.0F02.003.001    | Prima classe di pendenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ha | € 890,11   | 92.26 | 0.00 | 7.74   |
| 14.0F02.003.003    | Seconda classe di pendenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ha | € 1.095,44 | 93.71 | 0.00 | 6.29   |
| <b>14.0F02.005</b> | <b>Rinfoltimento nelle radure e negli spazi vuoti esistenti. Applicare una maggiorazione del 20% alle voci di spesa inerenti i lavori di cui alla categoria A.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |            |       |      |        |
| 14.0F02.005.001    | - Prima classe di pendenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | %  | 0,31%      | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 14.0F02.005.003    | - Seconda classe di pendenza (maggiorazione rispetto alla 1a classe di pendenza)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | %  | 0,31%      | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>14.0F02.007</b> | <b>Taglio di preparazione all'avviamento all'alto fusto di bosco ceduo di età di circa 1,5 turni, eseguito con motosega e mezzi manuali mediante l'eliminazione dei polloni sottomessi, malformati e in sovrannumero, con il rilascio di 1-3 polloni a ceppaia, scelti tra i migliori per conformazione, sviluppo e capacità di affrancamento. Lavori comprensivi di sramatura, raccolta e trasporto o accumulo in luogo idoneo del materiale di risulta (ramaglia).</b> |    |            |       |      |        |
| 14.0F02.007.001    | - Prima classe di pendenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ha | € 3.591,85 | 52.26 | 0.00 | 47.74  |
| 14.0F02.007.003    | - Seconda classe di pendenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ha | € 4.499,48 | 54.83 | 0.00 | 45.17  |
| <b>14.0F02.009</b> | <b>Taglio di conversione all'alto fusto di bosco ceduo da effettuare almeno 10 anni dopo il taglio di preparazione mediante taglio selettivo sui polloni soprannumerari. Lavori comprensivi di sramatura, raccolta e trasporto o accumulo in luogo idoneo del materiale di risulta (ramaglia).</b>                                                                                                                                                                       |    |            |       |      |        |
| 14.0F02.009.001    | - Prima classe di pendenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ha | € 3.099,38 | 51.92 | 0.00 | 48.08  |
| 14.0F02.009.003    | - Seconda classe di pendenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ha | € 3.731,69 | 54.62 | 0.00 | 45.38  |
| <b>14.0F02.011</b> | <b>Taglio di diradamento in fustaia transitoria di latifoglie miste, da effettuare almeno 15 anni dopo il primo intervento di conversione, consistente nella eliminazione delle piante e/o polloni soprannumerari, malformati, deperiti, sottomessi o eccessivamente aduggiati. Lavori comprensivi di sramatura, raccolta e trasporto o accumulo in luogo idoneo del materiale di risulta (ramaglia).</b>                                                                |    |            |       |      |        |
| 14.0F02.011.001    | - Prima classe di pendenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ha | € 3.069,12 | 55.21 | 0.00 | 44.79  |
| 14.0F02.011.003    | - Seconda classe di pendenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ha | € 3.686,48 | 45.96 | 0.00 | 54.04  |
| <b>14.0F02.013</b> | <b>Taglio di diradamento fitosanitario in fustaia di latifoglie miste consistente nell'eliminazione delle piante e/o dei polloni danneggiati, inclinati, ribaltati, stroncati, deperienti o secchi.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |            |       |      |        |
| 14.0F02.013.001    | - Prima classe di pendenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ha | € 2.751,24 | 35.64 | 0.00 | 64.36  |

| OF02 - CONVERSIONI AD ALTO FUSTO, DIRADAMENTI E.. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 14 - OPERE FORESTALI ED ARBORICOLTURA DA LEGNO |            |       |      |       |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|-------|------|-------|
| OF02                                              | CONVERSIONI AD ALTO FUSTO, DIRADAMENTI E..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                                             | PREZZO     | %AT   | %PR  | %RU   |
| 14.0F02.013.003                                   | - Seconda classe di pendenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ha                                             | € 3.318,73 | 29.54 | 0.00 | 70.46 |
| <b>14.0F02.015</b>                                | <b>Diradamento selettivo da eseguirsi su giovane fustaia di resinose di età variabile avente diametro (a m 1,30 dal suolo) di cm 10-20 mediante il taglio alla base.Lavori comprensivi di sramatura, raccolta e trasporto o accumulo in luogo idoneo del materiale di risulta (ramaglia).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |            |       |      |       |
| 14.0F02.015.001                                   | - Prima classe di pendenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ha                                             | € 2.317,21 | 58.81 | 0.00 | 41.19 |
| 14.0F02.015.003                                   | - Seconda classe di pendenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ha                                             | € 2.786,04 | 48.91 | 0.00 | 51.09 |
| <b>14.0F02.017</b>                                | <b>Diradamento selettivo da eseguirsi su giovane fustaia di resinose di età variabile avente diametro (a m 1,30 dal suolo) di cm 20-30 mediante il taglio alla base.Lavori comprensivi di sramatura, raccolta e trasporto o accumulo in luogo idoneo del materiale di risulta (ramaglia).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |            |       |      |       |
| 14.0F02.017.001                                   | - Prima classe di pendenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ha                                             | € 2.743,97 | 50.54 | 0.00 | 49.46 |
| 14.0F02.017.003                                   | - Seconda classe di pendenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ha                                             | € 3.313,12 | 42.75 | 0.00 | 57.25 |
| <b>14.0F02.019</b>                                | <b>Diradamento dal basso in fustaia a carico delle piante del piano dominato con criterio di determinazione del diametro massimo asportabile, compresa sramatura, depezzatura della ramaglia, concentramento dei fusti per il successivo esbosco. Con designazione dei candidati. Parametri di riferimento: densità iniziale 800 piante/ha, prelievo medio 30% dei soggetti.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                |            |       |      |       |
| 14.0F02.019.001                                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ha                                             | € 2.777,65 | 31.72 | 0.00 | 68.28 |
| <b>14.0F02.021</b>                                | <b>Diradamento dall'alto o positivo in fustaia a carico delle piante del piano dominante e codominante con criterio di determinazione del diametro massimo asportabile, compresa sramatura, depezzatura della ramaglia, concentramento dei fusti per il successivo esbosco. Con designazione dei candidati. Parametri di riferimento: densità iniziale 800 piante/ha, prelievo medio 15% dei soggetti.</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |            |       |      |       |
| 14.0F02.021.001                                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ha                                             | € 2.176,70 | 40.47 | 0.00 | 59.53 |
| <b>14.0F02.023</b>                                | <b>Diradamento dal basso in bosco ceduo a carico delle piante del piano dominato con criterio di determinazione del diametro massimo asportabile o del numero di polloni da rilasciare, allo scopo di costituire un soprasuolo monoplano, compresa sramatura, depezzatura della ramaglia, concentramento dei fusti per il successivo esbosco. Con designazione dei candidati. Parametri di riferimento: densità iniziale 1.500 polloni/ha, prelievo medio 30% dei polloni.</b>                                                                                                                                                                               |                                                |            |       |      |       |
| 14.0F02.023.001                                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ha                                             | € 2.306,93 | 43.83 | 0.00 | 56.17 |
| <b>14.0F02.025</b>                                | <b>Diradamenti schematico/geometrici ovvero riduzione della biomassa legnosa allo scopo di diminuire la competizione all'interno del popolamento ed aumentare la stabilità fisica degli alberi rimasti. Tale operazione viene usualmente svolta in popolamenti artificiali a sesto regolare e impianti di arboricoltura da legno. Sono comprese anche la sramatura, la sminuzzatura della ramaglia, l'esbosco e il concentramento a bordo strada carrabile per il successivo e definitivo allontanamento. Parametri di riferimento: densità iniziale 400 piante/ha, eliminazione geometrica del 50% sul numero, diametro piante eliminate medio piccolo.</b> |                                                |            |       |      |       |
| 14.0F02.025.001                                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ha                                             | € 2.757,89 | 36.66 | 0.00 | 63.34 |
| <b>14.0F02.027</b>                                | <b>Intervento selvicolturale di ricostituzione boschiva in bosco ceduo degradato mediante taglio di tramarratura e succisione delle ceppaie intristite e deperienti, taglio dei polloni sovrannumerari, riceppatura, ed eventuale decespugliamento, ove necessario, attraverso l'eliminazione di specie indesiderate, compreso l'allontanamento e distruzione del materiale di risulta, anche in terreni rocciosi e scoscesi. Lavori comprensivi di sramatura, raccolta e trasporto o accumulo in luogo idoneo del materiale di risulta (ramaglia).</b>                                                                                                      |                                                |            |       |      |       |
| 14.0F02.027.001                                   | - Prima classe di pendenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ha                                             | € 2.486,80 | 29.76 | 0.00 | 70.24 |
| 14.0F02.027.003                                   | - Seconda classe di pendenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ha                                             | € 3.033,58 | 30.05 | 0.00 | 69.95 |
| <b>14.0F02.029</b>                                | <b>Intervento di ripristino di bosco percorso da incendio consistente nel taglio raso degli individui morti o irrimediabilmente compromessi, anche in terreni rocciosi e scoscesi, esclusi i soggetti che presentano segni di vitalità.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |            |       |      |       |
| 14.0F02.029.001                                   | - Prima classe di pendenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ha                                             | € 2.305,18 | 24.23 | 0.00 | 75.77 |
| 14.0F02.029.003                                   | - Seconda classe di pendenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ha                                             | € 2.769,60 | 20.16 | 0.00 | 79.84 |
| <b>14.0F02.031</b>                                | <b>Intervento di spalcatura eseguito su rimboscimento o giovane fustaia di resinose mediante il taglio dei rami ripartiti su diversi palchi e fino a petto d'uomo secondo la conformazione, età e stato vegetativo del soprassuolo (fino a 1/3 dell'altezza della pianta e comunque non superiore a m 2); compreso l'eventuale taglio delle piante morte o gravemente danneggiate. Lavoro compreso di raccolta e trasporto o accumulo in luogo idoneo del materiale di risulta (ramaglia e materiale morto).</b>                                                                                                                                             |                                                |            |       |      |       |
| 14.0F02.031.001                                   | - Prima classe di pendenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ha                                             | € 1.816,03 | 50.41 | 0.00 | 49.59 |
| 14.0F02.031.003                                   | - Seconda classe di pendenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ha                                             | € 2.188,85 | 41.82 | 0.00 | 58.18 |
| <b>14.0F02.033</b>                                | <b>Allestimento, concentramento ed esbosco del materiale legnoso utilizzabile con l'intervento di taglio boschivo (diametro superiore ai 5 cm), compresa la ripulitura del terreno. Lavori comprensivi di raccolta e trasporto del materiale legnoso all'imposto (in bosco) fino alla strada camionabile.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |            |       |      |       |
| 14.0F02.033.001                                   | - Prima classe di pendenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m³                                             | € 60,83    | 19.87 | 0.00 | 80.13 |
| 14.0F02.033.003                                   | - Seconda classe di pendenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m³                                             | € 104,65   | 11.55 | 0.00 | 88.45 |
| <b>14.0F02.035</b>                                | <b>Cippatura in bosco della ramaglia e dei tronchi (Ø inferiore cm10) in fustaie di resinose oggetto di spalcatura e/o diradamento ai fini della prevenzione degli incendi o per motivazioni di carattere turistico-fruitivo, compresa la distribuzione nel terreno di intervento dei residui vegetali macinati (il materiale dovrà essere distribuito ad una distanza di m 10-15 lungo il perimetro del bosco e sui lati delle eventuali strade interne).</b>                                                                                                                                                                                               |                                                |            |       |      |       |

| 14 - OPERE FORESTALI ED ARBORICOLTURA DA LEGNO |                                                                                                                                                                                                                          | CONVERSIONI AD ALTO FUSTO, DIRADAMENTI E.. - OF02 |         |       |      |       |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------|-------|------|-------|
| OF02                                           | CONVERSIONI AD ALTO FUSTO, DIRADAMENTI E..                                                                                                                                                                               | UM                                                | PREZZO  | %AT   | %PR  | %RU   |
| 14.0F02.035.001                                | - Prima classe di pendenza                                                                                                                                                                                               | q                                                 | € 12,01 | 13.34 | 0.00 | 86.66 |
| 14.0F02.035.003                                | - Seconda classe di pendenza                                                                                                                                                                                             | q                                                 | € 14,43 | 11.11 | 0.00 | 88.89 |
| <b>14.0F02.037</b>                             | <b>Trinciatura in bosco della ramaglia e dei tronchi (Ø inferiore cm. 10) da posizionare lungo piste forestali in fustaie di resinose oggetto di spalcatura e/o diradamento ai fini della prevenzione degli incendi.</b> |                                                   |         |       |      |       |
| 14.0F02.037.001                                | - Prima classe di pendenza                                                                                                                                                                                               | q                                                 | € 8,37  | 19.15 | 0.00 | 80.85 |
| 14.0F02.037.003                                | - Seconda classe di pendenza                                                                                                                                                                                             | q                                                 | € 10,08 | 15.91 | 0.00 | 84.09 |

## OF03 - RISARCIMENTI E CURE COLTURALI

| OF03               | RISARCIMENTI E CURE COLTURALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM  | PREZZO     | %AT   | %PR  | %RU    |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|-------|------|--------|
| <b>14.0F03.001</b> | <b>Epicatura del terreno (solo nelle cure colturali agli impianti di arboricoltura da legno e latifoglie di pregio).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |            |       |      |        |
| 14.0F03.001.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ha  | € 764,85   | 69.71 | 0.00 | 30.29  |
| <b>14.0F03.003</b> | <b>Diserbo meccanico degli interfilarli in giovane rimboscimento eseguito con trinciaerba azionato da trattrice con rilascio in loco del materiale triturato (solo nelle cure colturali agli impianti di arboricoltura da legno e latifoglie di pregio).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |            |       |      |        |
| 14.0F03.003.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ha  | € 312,10   | 68.18 | 0.00 | 31.82  |
| <b>14.0F03.005</b> | <b>Risarcimento con messa a dimora di piante su precedente rimboscimento mediante la riapertura manuale di buche di cm 40x40x40 e razionale collocamento a dimora delle piantine a radice nuda.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |            |       |      |        |
| 14.0F03.005.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad | € 1,75     | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>14.0F03.007</b> | <b>Risarcimento con messa a dimora di piante su precedente rimboscimento mediante la riapertura manuale di buche di cm 40x40x40 e razionale collocamento a dimora delle piantine in contenitore.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |            |       |      |        |
| 14.0F03.007.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad | € 1,92     | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>14.0F03.009</b> | <b>Cure colturali, su terreno comunque lavorato, consistenti in sarchiatura e rincalzatura da eseguirsi prevalentemente a mano, con sarchiature localizzate intorno alle piantine, per una superficie non inferiore a 0,5 mq per ciascuna pianta.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |            |       |      |        |
| 14.0F03.009.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad | € 1,50     | 55.78 | 0.00 | 44.22  |
| <b>14.0F03.011</b> | <b>Potatura di formazione e allevamento in giovani rimboscimenti di latifoglie, compreso la raccolta e l'allontanamento del materiale di risulta.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |            |       |      |        |
| 14.0F03.011.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad | € 1,43     | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>14.0F03.013</b> | <b>Irrigazione di soccorso, compreso l'approvvigionamento idrico a qualsiasi distanza e qualunque quantità, distribuzione dell'acqua con qualsiasi mezzo o modo per ciascun intervento e piantina (quantità 20 l).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |            |       |      |        |
| 14.0F03.013.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad | € 0,77     | 7.31  | 0.00 | 92.69  |
| <b>14.0F03.015</b> | <b>Sfolli - Selezione massale del numero di individui presenti in popolamenti a ceduo nelle fasi giovanili: eliminazione degli individui malati, malformati, soprannumerari e di specie indesiderate ed accatastamento.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |            |       |      |        |
| 14.0F03.015.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ha  | € 1.765,95 | 78.26 | 0.00 | 21.74  |
| <b>14.0F03.017</b> | <b>Sfolli mediante tagli di selezione ai giovani popolamenti non ancora differenziati (spessina) a densità eccessiva, per migliorare la stabilità soprassuolo e dosarne la composizione specifica con taglio selettivo delle piante in soprannumero, comprese modeste potature di penetrazione prevalentemente a carico dei rami secchi, concentramento e accatastamento in loco del materiale di risulta. Parametri di riferimento: ipotesi di densità iniziale 3000 piante/ha e prelievo di 1000 soggetti, con diametro medio &lt; 10 cm.</b> |     |            |       |      |        |
| 14.0F03.017.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ha  | € 1.778,34 | 55.51 | 0.00 | 44.49  |
| <b>14.0F03.019</b> | <b>Sfoltimento andante su ceduo per favorire lo sviluppo del novellame diffuso e consentirne l'ulteriore insediamento, consistente nel taglio a carico del piano dominante con rilascio delle piante di miglior sviluppo delle specie pregiate e l'eliminazione piante deperienti degli arbusti ingombranti, compreso accatastamento della ramaglia e concentramento del materiale legnoso utilizzabile. Ipotesi di prelievo: 500 polloni/ha - diametro medio 15 cm.</b>                                                                        |     |            |       |      |        |
| 14.0F03.019.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ha  | € 1.778,34 | 55.51 | 0.00 | 44.49  |
| <b>14.0F03.021</b> | <b>Intervento di sfollo mediante taglio di selezione in giovani popolamenti non ancora differenziati (spessine) ad elevata densità, al fine di migliorare la stabilità del soprassuolo e regolarne la distribuzione, attraverso taglio selettivo delle piante in eccesso, compresa una leggera potatura con raccolta del materiale utilizzabile ed eliminazione del materiale di risulta con interventi di elevata intensità oltre 800 soggetti.</b>                                                                                            |     |            |       |      |        |
| 14.0F03.021.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad | € 0,40     | 49.29 | 0.00 | 50.71  |

**OF03 - RISARCIMENTI E CURE CULTURALI****14 - OPERE FORESTALI ED ARBORICOLTURA DA LEGNO**

| <b>OF03</b>     | <b>RISARCIMENTI E CURE CULTURALI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| 14.0F03.023     | Sfoltimento su ceduo per favorire lo sviluppo del novellame esistente e favorirne l'ulteriore insediamento, attraverso il taglio del piano dominante e l'eliminazione delle piante deperite e seccaginosi, con rilascio delle piante di migliore pregio compreso la concentrazione del materiale legnoso sui bordi dei percorsi carrabili e l'eliminazione del materiale di risulta. Riferimento ipotesi di prelievo di 500 polloni/ha di diametro medio cm 15. |           |               |            |            |            |
| 14.0F03.023.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad       | € 1,52        | 58.63      | 0.00       | 41.37      |
| 14.0F03.025     | Recupero di un castagno da frutto abbandonato attraverso decespugliamento, spollonatura delle piante adulte, eliminazione delle piante in sovrannumero o infestanti (rispettando la salvaguardia delle specie protette e degli ambienti biologicamente significativi) compreso la raccolta, allontanamento e/o distruzione in siti idonei del materiale di risulta, secondo le indicazioni della D.L.                                                           |           |               |            |            |            |
| 14.0F03.025.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ha        | € 1.566,03    | 12.56      | 0.00       | 87.44      |

**OF04 - OPERE ACCESSORIE**

| <b>OF04</b>     | <b>OPERE ACCESSORIE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>UM</b>      | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|------------|------------|------------|
| 14.0F04.001     | Realizzazione di viale tagliafuoco attivo verde: fascia di riduzione del combustibile di una larghezza media di 10 metri (minimo 7 m), inclusa l'eventuale sede viaria, consistente nel taglio parziale della vegetazione arborea e controllo di quella arbustiva esistente e, ai fini antincendio, allontanamento della ramaglia e del materiale dalle zone a più rischio, eventuale bruciatura o, in alternativa cippatura in loco della ramaglia e del materiale secco.                                                               |                |               |            |            |            |
| 14.0F04.001.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m              | € 11,97       | 8.32       | 0.00       | 91.68      |
| 14.0F04.003     | Manutenzione di viale tagliafuoco attivo verde: fascia di riduzione del combustibile di una larghezza media di 10 metri (minimo 7 m), inclusa l'eventuale sede viaria, consistente nel taglio parziale della vegetazione arborea e controllo di quella arbustiva esistente e, ai fini antincendio, allontanamento della ramaglia e del materiale dalle zone a più rischio, eventuale bruciatura, o, in alternativa cippatura in loco della ramaglia e del materiale secco.                                                               |                |               |            |            |            |
| 14.0F04.003.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m              | € 5,41        | 18.40      | 0.00       | 81.60      |
| 14.0F04.005     | Apertura di viale parafuoco mediante asportazione e distruzione della vegetazione esistente, compreso il livellamento e la regolarizzazione del terreno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |               |            |            |            |
| 14.0F04.005.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 1,72        | 57.76      | 0.00       | 42.24      |
| 14.0F04.007     | Ripulitura di viale parafuoco, con le modalità della voce precedente, mediante estirpazione e allontanamento della vegetazione presente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |               |            |            |            |
| 14.0F04.007.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 1,07        | 93.18      | 0.00       | 6.82       |
| 14.0F04.009     | Apertura pista forestale di servizio a fondo naturale della larghezza 2,5-3 metri, con pendenze idonee alla percorrenza con mezzi meccanici, in terreno di qualsiasi natura, consistenza e pendenza. Compreso l'estirpazione e l'allontanamento della vegetazione esistente, nonché scavi, rilevati, cunette in terra, regolarizzazione delle scarpate, dei cigli e del piano viario e quanto altro occorra per dare l'opera compiuta a regola d'arte.                                                                                   |                |               |            |            |            |
| 14.0F04.009.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m              | € 23,73       | 41.95      | 0.00       | 58.05      |
| 14.0F04.011     | Ripristino di pista forestale, larghezza media 2,5-3 m; gli interventi comprendono il livellamento del piano viario, il ricarico localizzato con inerti, la ripulitura e risagomatura delle fossate laterali, il tracciamento e ripristino degli sciacqui trasversali, il ripristino di tombini e di attraversamenti esistenti, la rimozione di materiale franato dalle scarpate e la risagomatura delle stesse, il rinsaldamento delle scarpate con graticciate e viminate, il taglio della vegetazione arbustiva e/o decespugliamento. |                |               |            |            |            |
| 14.0F04.011.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m              | € 3,77        | 69.67      | 11.00      | 19.33      |
| 14.0F04.013     | Apertura di stradello (sentiero) in terreni di qualsiasi natura e consistenza, della larghezza di 1 m, con pendenza lievemente inclinata verso monte e sagomatura e rinsaldamento delle pendici. Si intendono compresi l'eliminazione della vegetazione presente sul tracciato, lo scavo e costipazione del piano viabile e i lavori necessari al presidio e canalizzazione delle acque meteoriche.                                                                                                                                      |                |               |            |            |            |
| 14.0F04.013.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m              | € 5,71        | 86.73      | 0.00       | 13.27      |
| 14.0F04.015     | Ripristino di stradello (sentiero), consistente nel taglio con decespugliatore a spalla/motosega della vegetazione infestante la sede viaria e nella ripulitura delle pendici di ciascun lato della pista, per una larghezza compresa fra m 1 e m 1,5, e l'idonea sistemazione del materiale di risulta, compreso anche la riprofilatura del piano calpestabile con qualsiasi mezzo, la realizzazione di un'idonea rete di taglia-acqua e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.                                    |                |               |            |            |            |
| 14.0F04.015.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m              | € 3,44        | 77.93      | 0.00       | 22.07      |
| 14.0F04.017     | Manutenzione sentiero consistente nel taglio della vegetazione invadente e ripulitura dei lati per una larghezza di 150 cm, compresa la rimozione e sistemazione ai lati del sentiero del materiale di risulta e dell'eventuale materiale (pietre e tronchi) non coeso con il sottostante piano calpestabile e la manutenzione dei tagli acqua esistenti.                                                                                                                                                                                |                |               |            |            |            |
| 14.0F04.017.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m              | € 1,32        | 6.04       | 0.00       | 93.96      |

| 14 - OPERE FORESTALI ED ARBORICOLTURA DA LEGNO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | OPERE ACCESSORIE - OF04 |            |       |       |        |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|-------|-------|--------|
| OF04                                           | OPERE ACCESSORIE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM                      | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU    |
| 14.0F04.019                                    | Chiudenda a 5 ordini di filo spinato a 3 fili e 4 punte, zincato, sorretto o tenuto in tensione da pali di castagno o di robinia della lunghezza di m 1,80 e diametro di cm 8, posti ad una distanza di m 2 l'uno dall'altro, compresi i puntoni ed i tiranti nelle deviazioni.                                                                             |                         |            |       |       |        |
| 14.0F04.019.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                       | € 29,28    | 0.00  | 95.76 | 4.24   |
| 14.0F04.021                                    | Demolizione di chiudenda deteriorata con l'asportazione del materiale di scarto secondo gli ordini impartiti dalla Direzione Lavori.                                                                                                                                                                                                                        |                         |            |       |       |        |
| 14.0F04.021.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                       | € 3,10     | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| 14.0F04.023                                    | Recinzione con rete metallica dell'altezza di m 2,00 (kg 3,2 al metro lineare) sorretta e tenuta in tensione da pali di castagno (Ø cm 15-20) della lunghezza di m 2,50, posti ad una distanza di m 2,50, compresi puntoni e tiranti nelle deviazioni di apertura (larghezza m 3,00) per l'accesso ai mezzi antincendio.                                    |                         |            |       |       |        |
| 14.0F04.023.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                       | € 20,14    | 0.00  | 75.73 | 24.27  |
| 14.0F04.025                                    | Staccionata in legname di castagno costruita con pali incrociati da m 3,00 del diametro di cm 10-12 trattati con prodotti impregnanti, tagliati nelle misure necessarie e con disposizione a due file parallele ad incastro, assemblate con apposite staffe in acciaio, compresi ogni accorgimento ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. |                         |            |       |       |        |
| 14.0F04.025.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                       | € 81,67    | 0.30  | 29.96 | 69.74  |
| 14.0F04.027                                    | Costruzione di n. 1 scalandrino per l'accesso a terreni recintati.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |            |       |       |        |
| 14.0F04.027.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 82,69    | 0.00  | 82.95 | 17.05  |
| 14.0F04.029                                    | Fornitura e posa in opera tabella monitoria cm 20x30 su palo da cm 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |            |       |       |        |
| 14.0F04.029.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 84,65    | 0.00  | 83.35 | 16.65  |
| 14.0F04.031                                    | Fornitura e posa in opera di tabella monitoria 40x35 (divieto di transito, caccia e pascoli, etc.) su palo di legno diametro cm 10.                                                                                                                                                                                                                         |                         |            |       |       |        |
| 14.0F04.031.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 97,30    | 0.00  | 85.51 | 14.49  |
| 14.0F04.033                                    | Fornitura e posa in opera di tabella monitoria cm 60x90 a colori su palo di ferro tubolare, compreso getto per fondazione.                                                                                                                                                                                                                                  |                         |            |       |       |        |
| 14.0F04.033.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 139,13   | 0.18  | 89.51 | 10.31  |
| 14.0F04.035                                    | Fornitura e posa in opera di cancello in ferro della lunghezza fino a m 5, con lucchetto, per la regolamentazione dell'accesso della viabilità forestale, compresi getto di strutture di fondazione contro terra o entro cassetture e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.                                                       |                         |            |       |       |        |
| 14.0F04.035.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 1.380,40 | 0.04  | 93.15 | 6.81   |
| 14.0F04.037                                    | Protezioni individuali a rete in materiale plastico di altezza fino a cm 60 cm e di diametro 13- 14 cm.                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |            |       |       |        |
| 14.0F04.037.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 0,89     | 0.00  | 22.70 | 77.30  |
| 14.0F04.039                                    | Protezioni individuali a rete in materiale plastico di altezza fino a cm 100 e di diametro 13-14 cm.                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |            |       |       |        |
| 14.0F04.039.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 1,11     | 0.00  | 37.72 | 62.28  |
| 14.0F04.041                                    | Protezioni individuali tubolari in PVC fotodegradabile (shelter) di altezza fino a cm 100.                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |            |       |       |        |
| 14.0F04.041.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 5,32     | 50.25 | 30.93 | 18.83  |
| 14.0F04.043                                    | Protezioni individuali tubolari in PVC fotodegradabile (shelter) di altezza superiore a cm 100.                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |            |       |       |        |
| 14.0F04.043.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                     | € 6,84     | 39.09 | 46.26 | 14.64  |

## OF05 - OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA

| OF05            | OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|-------|-------|-------|
| 14.0F05.001     | Briglia in massi ciclopici di pietra arenacea di varie dimensioni e a facce pressoché regolari da porre a protezione e consolidamento di alvei di torrenti interessati da particolari modificazioni, costituente un blocco monolitico mediante cementazione con conglomerato cementizio per contenere l'azione dirompente delle acque, compresi l'onere per la fornitura a piè d'opera del pietrame, lo scavo e la sistemazione con reinterro ad opera finita (spessore medio del manufatto cm 50). |    |          |       |       |       |
| 14.0F05.001.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m³ | € 174,04 | 29.90 | 57.39 | 12.71 |
| 14.0F05.003     | Costo aggiuntivo per la messa a dimora di astoni di specie arbustive ad elevata capacità vegetativa contestualmente alla realizzazione di una gabbionata costituita da rete metallica conforme alle normative vigenti riempita con pietrame di cava o ciottoli di fiume; compreso la distribuzione del terreno vegetale sulla pedata della gabbionata la messa a dimora di almeno 5 talee per metro lineare e ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte.                |    |          |       |       |       |
| 14.0F05.003.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m³ | € 115,65 | 5.54  | 82.54 | 11.92 |

| OF05 - OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 14 - OPERE FORESTALI ED ARBORICOLTURA DA LEGNO |          |       |       |       |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| OF05                                     | OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM                                             | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 14.OF05.005                              | Realizzazione di una canaletta in legname e pietrame a forma trapezia (alt. cm 80, base minore cm 70, base maggiore cm 170), con intelaiatura realizzata con pali in legname idoneo (Ø cm 15-20) e con il fondo e le pareti rivestiti in pietrame (spessore cm 20) recuperato in loco e posto in opera a mano. Il tondame, posto in opera longitudinalmente viene ancorato a quello infisso nel terreno, disposto lungo il lato obliquo della canaletta, tramite chioderia e graffe metalliche; ogni 7 m viene inserita nella parte sommitale dell'opera una traversa in legno per rendere più rigida la struttura; compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte, incluso lo scavo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |          |       |       |       |
| 14.OF05.005.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                              | € 87,21  | 1.76  | 32.83 | 65.40 |
| 14.OF05.007                              | Realizzazione di una canaletta in legname e pietrame a forma trapezia (altezza cm 40, base minore cm 40, base maggiore cm 90), con intelaiatura realizzata con pali in legname idoneo (Ø cm 10-20) e con il fondo e le pareti rivestiti in bozze di arenaria (spessore cm 15-25) posto in opera a mano. Il tondame, posto in opera longitudinalmente viene ancorato a quello infisso nel terreno, disposto lungo il lato obliquo della canaletta, tramite chioderia e graffe metalliche; ogni 6 m viene inserita nella parte sommitale dell'opera una traversa in legno per rendere più rigida la struttura; compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte, incluso lo scavo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |          |       |       |       |
| 14.OF05.007.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                                              | € 120,08 | 1.28  | 45.48 | 53.24 |
| 14.OF05.009                              | Realizzazione di una briglia in legname e pietrame costituita da legname scortecciato di legno idoneo (Ø cm 25) posto in opera mediante l'incastellatura dei singoli pali, uniti con graffe metalliche e spezzoni di tondino ad aderenza migliorata con diametro di almeno 8 mm, ricavando un piccolo incastro nei medesimi; è altresì compreso il riempimento con ciottoli di materiale e diametro idoneo, reperiti in loco, disposti a mano in modo da non danneggiare la struttura di sostegno; compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte, escluso lo scavo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                |          |       |       |       |
| 14.OF05.009.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m³                                             | € 328,86 | 23.78 | 35.90 | 40.31 |
| 14.OF05.011                              | Briglia in legname di castagno, costituita da pali scortecciati e appuntiti (diam cm 15-20, l m 2,5), piantati nel terreno per una profondità di m 0,80/1,00 e alla distanza di m 1,00/1,20, traversi e tiranti, fissati fra loro mediante tondino di ferro a resistenza migliorata, compreso il riempimento a tergo con il terreno di risulta dello scavo di impostazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, escluso lo scavo di impostazione. Analisi riferita ad una briglia tipo di mc. 3,5 circa (L= m 3; l= m 1; h=m 1,5).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                |          |       |       |       |
| 14.OF05.011.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m³                                             | € 268,59 | 29.12 | 21.52 | 49.36 |
| 14.OF05.013                              | Realizzazione di una soglia in massi ciclopici (d>1mc) ancorati e disposti trasversalmente su due file parallele sfalsate fra loro. I massi della fila a monte vanno legati tra loro, mentre quelli della fila a valle vanno legati, oltre che tra loro, anche alternativamente a delle travi in acciaio del tipo "HEB" ( alt. mm 100, largh. mm 100, spessore. anima mm 6, spessore. ala mm 10) poste a monte della soglia, infisse nell'alveo per m 1,5-2 con un interasse di m 2 ed emergenti dal piano di posa. La legatura viene eseguita con fune di acciaio (Ø mm 16) passante in occhio di barra di acciaio, previa foratura di diametro e profondità adeguati ai massi , ed ancorata agli stessi con malta antiritiro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                |          |       |       |       |
| 14.OF05.013.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m³                                             | € 317,06 | 24.67 | 33.52 | 41.81 |
| 14.OF05.015                              | Fornitura e posa in opera di pietrame e spaccato (pietrisco) di pezzame vario, convenientemente sistemato in opera come corpo filtrante di drenaggi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                |          |       |       |       |
| 14.OF05.015.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m³                                             | € 64,10  | 0.00  | 14.55 | 85.45 |
| 14.OF05.017                              | fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto avente la funzione di filtro separatore di terreni a diversa granulometria, dovrà essere del tipo termosaldato a filo continuo in fibra di polipropilene ed a comportamento meccanico isotropo. La resistenza longitudinale e trasversale dovrà essere non inferiore a 3,3 kN/m al 5% e di 1,47 kN/m al 2% della deformazione ed il valore d'energia accumulabile prima di giungere a rottura non inferiore a 3,0 kJ/m2. La resistenza al punzonamento statico (CBR) dovrà essere non inferiore a 1000 N, la resistenza al punzonamento dinamico (ConeDrop) dovrà essere non maggiore di 35 mm, il valore del Grab test dovrà essere non inferiore a 625 N. Le prestazioni di filtro saranno valutate richiedendo un valore del diametro di filtrazione O90 non superiore a 140 micron e, al fine di ridurre al minimo la tendenza all'intasamento, si richiede che lo spessore del geotessile a 2 kPa e a 200 kPa sia rispettivamente di 0,43 mm e 0,35 mm, ossia tale da presentare una variazione non superiore al 19%.     |                                                |          |       |       |       |
| 14.OF05.017.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m²                                             | € 8,11   | 0.00  | 18.36 | 81.64 |
| 14.OF05.019                              | Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto avente la funzione di filtro separatore di terreni a diversa granulometria, dovrà essere del tipo termosaldato a filo continuo in fibra di polipropilene ed a comportamento meccanico isotropo. La resistenza longitudinale e trasversale dovrà essere non inferiore a 4,5 kN/m al 5% e di 2,44 kN/m al 2% della deformazione ed il valore d'energia accumulabile prima di giungere a rottura non inferiore a 4,5 kJ/m2. La resistenza al punzonamento statico (CBR) dovrà essere non inferiore a 1575 N, la resistenza al punzonamento dinamico (ConeDrop) che dovrà essere non maggiore di 27 mm, il valore del Grab test dovrà essere non inferiore a 900 N. Le prestazioni di filtro saranno valutate richiedendo un valore del diametro di filtrazione O90 non superiore a 100 micron e, al fine di ridurre al minimo la tendenza all'intasamento, si richiede che lo spessore del geotessile a 2 kPa e a 200 kPa sia rispettivamente di 0,48 mm e 0,40 mm, ossia tale da presentare una variazione non superiore al 17%. |                                                |          |       |       |       |
| 14.OF05.019.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m²                                             | € 8,46   | 0.00  | 21.72 | 78.28 |

| 14 - OPERE FORESTALI ED ARBORICOLTURA DA LEGNO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA - OF05 |          |       |       |       |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| OF05                                           | OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                                       | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 14.0F05.021                                    | Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto avente la funzione di filtro separatore di terreni a diversa granulometria, dovrà essere del tipo termosaldato a filo continuo in fibra di polipropilene ed a comportamento meccanico isotropo. La resistenza longitudinale e trasversale dovrà essere non inferiore a 5,7 kN/m al 5% e di 2,84 kN/m al 2% della deformazione, il valore d'energia accumulabile prima di giungere a rottura non inferiore a 5,8 kJ/m <sup>2</sup> . La resistenza al punzonamento statico (CBR) dovrà essere non inferiore a 1850 N, il valore della resistenza al punzonamento dinamico (ConeDrop) dovrà essere non maggiore di 22 mm, il valore del Grab test, stabilito in conformità della Norma ASTM D4632, che dovrà essere non inferiore a 1100 N. Le prestazioni di filtro saranno valutate richiedendo un valore del diametro di filtrazione O90 non superiore a 80 micron e, al fine di ridurre al minimo la tendenza all'intasamento, si richiede che lo spessore del geotessile a 2 kPa e a 200 kPa sia rispettivamente di 0,57 mm e 0,48 mm, ossia tale da presentare una variazione non superiore al 16%.                                                                                                                                                                                                                   |                                          |          |       |       |       |
| 14.0F05.021.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                           | € 3,72   | -     | -     | -     |
| 14.0F05.023                                    | Realizzazione di un drenaggio in trincea attraverso la posa in opera nello scavo (profondità cm 50) di fascine costituite da verghe di specie arbustive o arboree ad alta capacità vegetativa; riempimento con terreno di riporto e posa di talee, ogni 70 cm, aventi una funzione di fissaggio delle fascine; compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte, escluso lo scavo. La fornitura delle talee e delle piantine non è inclusa nel prezzo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |          |       |       |       |
| 14.0F05.023.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                        | € 18,29  | 1.43  | 5.46  | 93.11 |
| 14.0F05.025                                    | Realizzazione di fosso drenante rinverdito con geocomposito a tre strati, costituito da un nucleo drenante tridimensionale realizzato in filamenti polimerici, racchiuso da due tessuti o non tessuti filtranti termosaldati, avente spessore complessivo non inferiore a 12 mm. Il nucleo centrale in georete drenante costituita da filamenti polimerici aggrovigliati o estrusi e termosaldati nei punti di contatto dovrà formare una struttura ridimensionale con indice alveolare superiore al 90%. Ognuno dei due tessuti o non-tessuti dovrà debordare da un lato, rispetto al nucleo drenante, per almeno 10 cm in modo da permettere le giunzioni di pannelli adiacenti. Nel prezzo del geocomposito si intende compresa la posa di almeno 2 picchetti per metro per il fissaggio della sommità del geocomposito al terreno (i picchetti, in tondino di ferro da 8 mm, della lunghezza di 30 cm). È escluso lo scavo e l'eventuale tubo di drenaggio. I vari componenti devono avere le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. Prezzo determinato su una superficie di mq. 100.                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |          |       |       |       |
| 14.0F05.025.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                           | € 44,34  | 0.00  | 32.41 | 67.59 |
| 14.0F05.027                                    | Fornitura e posa in opera di geocomposito avente funzione di drenaggio e filtrazione delle acque per la realizzazione di trincee drenanti con riporto dello stesso materiale di scavo. Dovrà essere costituito da un nucleo drenante tridimensionale lavorato termicamente in modo da conferirgli una configurazione a v, particolarmente adatta a resistere alle pressioni di confinamento esercitate dal terreno di riporto e da due non-tessuti filtranti termosaldati. Il geocomposito dovrà avere un valore della trasmissività in verticale (gradiente idraulico i = 1) a 20 kPa non inferiore a 2,5 l/sm (pari a 9000 l/hm) (norma EN ISO 12958 opzione R/F) e dopo 100 anni di esercizio dovrà fornire un valore della trasmissività in verticale a 20 kPa, stabilito secondo norma EN ISO 12958 opzione R/F long termcreep test, non inferiore a 2,10 l/sm (pari a 7560 l/hm) con pressione applicata mediante macchinario avente una membrana rigida e una flessibile per meglio simularne le condizioni reali di esercizio. Il geocomposito drenante dovrà avere una resistenza al punzonamento dinamico non superiore a 15 mm (EN ISO 13433), una resistenza al punzonamento statico non inferiore a 1,0 kN (EN ISO 12236), un diametro di filtrazione O90 non superiore a 140 micron (EN ISO 12956). Compreso tubo microfessurato corrugato doppia parete DN110. |                                          |          |       |       |       |
| 14.0F05.027.001                                | per profondità della trincea fino a 2,00m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                        | € 54,34  | 44.38 | 26.45 | 29.17 |
| 14.0F05.027.003                                | per profondità della trincea tra 3,00 e 5,00m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                        | € 106,03 | 70.84 | 13.55 | 15.61 |
| 14.0F05.029                                    | Realizzazione di una banchina della profondità minima di cm 50 con una contropendenza del 10% e con un interasse di m 1-3 per messa a dimora di talee appartenenti a specie arbustive o arboree ad elevata capacità vegetativa o di piantine di 2-3 anni in grado di emettere radici avventizie dal fusto; successivo riempimento con il materiale di scavo della banchina superiore, compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. La fornitura delle talee o delle piantine non è inclusa nel prezzo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                          |          |       |       |       |
| 14.0F05.029.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                        | € 72,97  | 3.03  | 65.36 | 31.60 |
| 14.0F05.031                                    | Realizzazione di una banchina della profondità minima di cm 50 con una contropendenza del 10% e con un interasse di m 2,5-3 e messa a dimora di talee o astoni interrati per circa 3/4 della loro lunghezza, appartenenti a specie arbustive o arboree ad elevata capacità vegetativa; essi devono avere tutti i rami laterali ed essere almeno 10 per ogni metro lineare di sistemazione; inserimento di due piantine radicate, successivo ricopertura con il materiale di scavo della banchina superiore; compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. La fornitura delle talee e delle piantine non è inclusa nel prezzo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |          |       |       |       |
| 14.0F05.031.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                        | € 80,42  | 2.75  | 59.31 | 37.94 |
| 14.0F05.033                                    | Realizzazione di una cordonata eseguita su una banchina orizzontale della larghezza minima di cm 50, con posa in opera, longitudinalmente, di stanghe con corteccia (Ø cm 8, lunghezza m 2) per sostegno, successiva copertura della base con ramaglie di conifere; ricopertura con terreno (spessore cm 10) per la posa in opera di talee di salice (lunghezza cm 60, distanza cm 5) distanziate cm 10 dal ciglio a monte; il tutto ricoperto con il materiale di scavo della cordonata superiore da realizzare ad un interasse variabile in funzione della natura del pendio; compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. La fornitura delle talee non è inclusa nel prezzo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |          |       |       |       |
| 14.0F05.033.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                        | € 82,54  | 2.73  | 57.79 | 39.48 |
| 14.0F05.035                                    | Realizzazione di una viminata costituita da paletti di legname idoneo (Ø cm 5, lung. m 1) posti ad una distanza di cm 50 ed infissi nel terreno per cm 70, collegati con un intreccio di verghe (altezza cm 30) legate con un filo di ferro zincato (Ø mm 3), compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                          |          |       |       |       |
| 14.0F05.035.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                        | € 38,99  | 0.58  | 48.29 | 51.13 |

| OF05 - OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 14 - OPERE FORESTALI ED ARBORICOLTURA DA LEGNO |          |      |       |       |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------|------|-------|-------|
| OF05                                     | OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM                                             | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 14.0F05.037                              | Realizzazione di una fascinata eseguita su fossi orizzontali della profondità di m 0,30 o 0,50 ed altrettanto larghi, con posa in opera di fascine composte ognuna di 5 verghe, fissate poi al terreno con picchetti di legno (Ø cm 5, lung. m 1) ogni cm 80, il tutto ricoperto con il materiale di risulta dello scavo superiore.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                |          |      |       |       |
| 14.0F05.037.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                                              | € 36,12  | 0.63 | 52.12 | 47.25 |
| 14.0F05.039                              | Realizzazione di fascinata di sponda eseguita in alveo tramite la posa di fasci di astoni di salice con diametro minimo di 40 cm, legati con filo di ferro zincato ed avvolti in una rete metallica zincata legata e fissata al fondo dell'alveo, previa foratura della roccia e tramite infissione per almeno 70 cm di piloti (interasse di m 1,5 tra loro) in ferro tondino (diam. mm 30).                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |          |      |       |       |
| 14.0F05.039.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                                              | € 43,60  | 0.52 | 68.94 | 30.54 |
| 14.0F05.041                              | Graticciata alta fuori terra m 0,40 costituita da paletti di castagno di m 1,20 diametro cm 8- 10 infissi nel terreno alla distanza di m 0,50 intrecciati con pertichette vive di salice, pioppo, nocciolo etc. poste orizzontalmente e rinforzate da pertiche di castagno o altre specie idonee.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |          |      |       |       |
| 14.0F05.041.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                                              | € 93,89  | 0.24 | 59.53 | 40.23 |
| 14.0F05.043                              | Palizzata costituita da elementi metallici a T (cm 5x5) o in ferro tondino di Ø cm 25 con interasse m 0,50 e altezza fuori terra m 0,40 collegati con una parete in tronchi di castagno o altro legname idoneo di Ø cm 15, previa formazione di gradone.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                |          |      |       |       |
| 14.0F05.043.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                                              | € 104,02 | 0.22 | 63.47 | 36.31 |
| 14.0F05.045                              | Palizzata costituita da pali in legname idoneo (Ø cm 12-15, lunghi m 2) che andranno infissi nel terreno per una profondità di m 1 e posti alla distanza di m 1. Sulla parte emergente verranno collocati dei tronchi di castagno del Ø di cm 10 lunghi m 2, legati con filo di ferro con lo scopo di trattenere il materiale di risulta posto a tergo dell'opera stessa; compresa la messa a dimora di astoni (n. 3 per metro) di idonee specie autoctone per la ricostituzione della compagine vegetale e compreso ogni altro onere per eseguire il lavoro a regola d'arte. La fornitura degli astoni non è inclusa nel prezzo. |                                                |          |      |       |       |
| 14.0F05.045.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                                              | € 95,16  | 0.24 | 60.07 | 39.69 |
| 14.0F05.047                              | Palizzata alta costituita da pali di castagno (Ø cm 18-20, lunghezza m 3) piantati nel terreno per m 2 ad una distanza di m 1,2 con l'ausilio di un escavatore. Sulla parte emergente verranno collocate delle pertiche di castagno (Ø cm 20) legate con filo di ferro zincato ed inchiodate ai pali con lo scopo di trattenere il materiale di risulta posto a tergo dell'opera stessa; compresa la messa a dimora di astoni di idonee specie autoctone per la ricostituzione della compagine vegetale e compreso ogni altro onere per eseguire il lavoro a regola d'arte. La fornitura degli astoni non è inclusa nel prezzo.   |                                                |          |      |       |       |
| 14.0F05.047.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                                              | € 97,69  | 0.23 | 61.10 | 38.66 |
| 14.0F05.049                              | Realizzazione di una palificata in legname a parete singola, realizzata in tondame scortecciato di legname idoneo (Ø cm 15-25), compreso il fissaggio con graffe metalliche e/o spezzoni di tondino di ferro ad aderenza migliorata (Ø minimo mm 8); inserimento negli interstizi, durante la fase costruttiva, di robuste talee di specie arbustive ed arboree ad elevata capacità vegetativa (Ø cm 3-10) in numero di almeno 5 per metro lineare; riempimento con il materiale dello scavo, il tutto eseguito a regola d'arte. La fornitura delle talee non è inclusa nel prezzo.                                               |                                                |          |      |       |       |
| 14.0F05.049.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m³                                             | € 101,49 | 0.22 | 62.56 | 37.22 |
| 14.0F05.051                              | Palificata in legname a due pareti, realizzate in tondame scortecciato di legname idoneo (Ø cm 15-25), compreso il fissaggio con graffe metalliche e/o spezzoni di tondino di ferro ad aderenza migliorata (Ø minimo mm 8); inserimento negli interstizi, durante la fase costruttiva, di robuste talee di specie arbustive ed arboree ad elevata capacità vegetativa (Ø cm 3-10) in numero di almeno 5 per metro lineare; riempimento con il materiale dello scavo, il tutto eseguito a regola d'arte. La fornitura delle talee non è inclusa nel prezzo.                                                                        |                                                |          |      |       |       |
| 14.0F05.051.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m³                                             | € 106,55 | 0.21 | 64.34 | 35.45 |
| 14.0F05.053                              | Realizzazione di una grata in legname idoneo (diametro cm 20, lunghezza m 3) previo scavo di una trincea su terreno stabile; la struttura in elementi verticali ed orizzontali è a maglia variabile (di circa m 1) ed è fissata tramite picchetti di legno (diametro cm 8-10, lunghezza cm 100) infissi nel suolo, compresi la messa a dimora di talee e carta catramata sulla sommità della grata ed ogni altro onere accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. La fornitura delle talee non è inclusa nel prezzo.                                                                                                   |                                                |          |      |       |       |
| 14.0F05.053.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m²                                             | € 153,79 | 0.15 | 44.57 | 55.28 |
| 14.0F05.055                              | Posa in opera di rete in fibra naturale (iuta) a funzione antierosiva fissata al terreno con picchetti di legno previa semina di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, con relativa concimazione; compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte ma escluse la semina e la concimazione.                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                |          |      |       |       |
| 14.0F05.055.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m²                                             | € 13,43  | 1.70 | 45.16 | 53.14 |
| 14.0F05.057                              | Posa in opera di stuoia in fibra naturale (legno di faggio) a funzione antierosiva, fissata al terreno con picchetti di legno, previa semina di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, con relativa concimazione; compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte, escluse la semina e la concimazione.                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                |          |      |       |       |
| 14.0F05.057.001                          | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m²                                             | € 13,50  | 1.69 | 44.93 | 53.38 |

| 14 - OPERE FORESTALI ED ARBORICOLTURA DA LEGNO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA - OF05 |          |       |       |       |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| OF05                                           | OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM                                       | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 14.0F05.059                                    | Copertura diffusa di astoni di salice su sponda di alveo di 4 m di altezza; modellamento della sponda tramite escavatore, scavo di fosso alla base (largh. cm 40, prof. cm 30); posa di 3 file di paletti di legname idoneo (Ø cm 5, lungh. cm 80) infissi per cm 60 e distanti m 1 per la fila inferiore, m 2 per quella intermedia e m 3 per quella superiore; strato continuo di astoni di salice in senso trasversale alla corrente con base nel fosso ai piedi della scarpata, ivi ancorati ai paletti con filo (spessore. 3 mm); posa massi (volume > 0,20 mc) alla base talee e per protezione piede scarpata, ricopertura degli astoni con terra vegetale (spessore < cm 3); compreso ogni onere ad esclusione della fornitura degli astoni che non è inclusa nel prezzo.                                                                                                         |                                          |          |       |       |       |
| 14.0F05.059.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                        | € 125,12 | 13.09 | 9.83  | 77.08 |
| 14.0F05.061                                    | Copertura diffusa di astoni di salice armata su sponda di alveo di 4 m di altezza; modellamento della sponda tramite escavatore, scavo di fosso alla base (largh. cm 40, prof. cm 30); posa di 3 file di paletti di legname idoneo (Ø cm 5, lungh. cm 80) infissi per cm 60 e distanti m 1 per la fila inferiore, m 2 per quella intermedia e m 3 per quella superiore; strato continuo di astoni di salice in senso trasversale alla corrente con base nel fosso ai piedi della scarpata, ivi ancorati ai paletti con filo (spessore. 3 mm); posa massi (volume > 0,20 mc) alla base talee e per protezione piede scarpata con occhielli acciaio (Ø 16) per collegamento a fune d'acciaio (Ø mm 16) da fissare ogni 5 m ad un palo di castagno (Ø cm 15-20, lungh. m 2) infisso nell'alveo; compreso ogni onere ad esclusione della fornitura degli astoni che non è inclusa nel prezzo. |                                          |          |       |       |       |
| 14.0F05.061.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                        | € 158,99 | 10.30 | 7.74  | 81.96 |
| 14.0F05.063                                    | Inerbimento di terreno mediante semina di graminacee e leguminose (circa 250 kg/ha) e/o cespuglianti, eseguito manualmente sul terreno senza la preparazione del letto di semina, compresa l'epircatura manuale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |          |       |       |       |
| 14.0F05.063.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                           | € 0,69   | 0.00  | 76.39 | 23.61 |
| 14.0F05.065                                    | Realizzazione di un inerbimento su una superficie piana o inclinata mediante la semina a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate idonee al sito inclusa la preparazione del piano di semina.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                          |          |       |       |       |
| 14.0F05.065.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                           | € 0,66   | 0.00  | 80.00 | 20.00 |
| 14.0F05.067                                    | Realizzazione di un inerbimento su una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate idonee al sito, concime organico, collanti e sostanze miglioratrici del terreno; il tutto distribuito in unica soluzione con speciali macchine irroratrici a forte pressione (idrosemiatrici), esclusa la preparazione del piano di semina.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |          |       |       |       |
| 14.0F05.067.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                           | € 2,24   | 49.56 | 23.66 | 26.78 |
| 14.0F05.069                                    | Realizzazione di un inerbimento con coltre protettiva (paglia) su una superficie piana o inclinata mediante la semina di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito e distribuzione di una miscela composta da fieno o paglia e concime mediante l'uso di irroratrici, esclusa la preparazione del piano di semina.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |          |       |       |       |
| 14.0F05.069.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                           | € 8,61   | 12.88 | 66.07 | 21.04 |
| 14.0F05.071                                    | Realizzazione di un inerbimento con coltre protettiva (paglia-bitume) su una superficie piana o inclinata mediante la semina di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, su di un letto di paglia distribuito uniformemente ed aspersione di una soluzione bituminosa instabile con funzione protettiva mediante l'uso di irroratrici a zaino, compresa la preparazione del piano di semina.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |          |       |       |       |
| 14.0F05.071.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                           | € 7,96   | 3.61  | 71.45 | 24.94 |
| 14.0F05.073                                    | Realizzazione di un inerbimento su una superficie piana o inclinata mediante la semina di miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito e distribuzione miscela di fibre di legno, collante naturale ed attivatori organici e minerali mediante l'uso di irroratrice.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |          |       |       |       |
| 14.0F05.073.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                           | € 7,89   | 2.74  | 72.09 | 25.17 |
| 14.0F05.075                                    | Costo aggiuntivo per consolidamento piede palificata, mediante rinforzo in pali di castagno scortecciati e appuntiti (diam. cm 15-20, lungh. m 4), infissi nel terreno con qualsiasi mezzo per un'altezza non inferiore a m 3,00 e alla distanza media di m 1,00 uno dall'altro, compreso legature e ogni altro onere.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |          |       |       |       |
| 14.0F05.075.001                                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                                        | € 146,95 | 11.15 | 18.19 | 70.66 |

## OF06 - INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO AI PRATI PASCOLI

| OF06            | INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO AI PRATI PAS..                                                                                                                                                                                           | UM             | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU  |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|-------|-------|------|
| 14.0F06.001     | Realizzazione di pozza o abbeveratoio con geotessuto impermeabilizzato con bentonite compreso scavo, impermeabilizzazione e ricoprimento tessuto, stesura materiale terroso e rimodellazione aree (analisi per un invaso di 100 mc). |                |         |       |       |      |
| 14.0F06.001.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>3</sup> | € 55,10 | 15.49 | 82.41 | 2.10 |
| 14.0F06.003     | Realizzazione di pozza o abbeveratoio con telo in PVC tipo HDPE compreso scavo, impermeabilizzazione e ricoprimento tessuto, stesura materiale terroso e rimodellazione aree (analisi per un invaso di 100 mc).                      |                |         |       |       |      |
| 14.0F06.003.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>3</sup> | € 17,71 | 48.19 | 45.27 | 6.54 |

**OF06 - INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO AI PRATI PAS..****14 - OPERE FORESTALI ED ARBORICOLTURA DA LEGNO**

| <b>OF06</b>     | <b>INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO AI PRATI PAS..</b>                                                                                                                                                                                     | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| 14.0F06.005     | Realizzazione di pozza o abbeveratoio con soletta in cemento armato impermeabilizzato compreso scavo, impermeabilizzazione e ricoprimento tessuto, stesura materiale terroso e rimodellazione aree (analisi per un invaso di 100 mc). |           |               |            |            |            |
| 14.0F06.005.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                                             | m³        | € 253,73      | 6.98       | 86.34      | 6.68       |

**OF07 - TUTELA DELLA FAUNA**

| <b>OF07</b>     | <b>TUTELA DELLA FAUNA</b>                                                                                                      | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| 14.0F07.001     | Installazione di nido artificiale, in legno o materiale composito, per uccelli di piccola taglia. Materiali e manodopera.      |           |               |            |            |            |
| 14.0F07.001.001 | vedi voce                                                                                                                      | cad       | € 25,81       | 0.00       | 4.46       | 95.54      |
| 14.0F07.003     | Installazione di nido artificiale, in legno o materiale composito, per uccelli di taglia medio grande. Materiali e manodopera. |           |               |            |            |            |
| 14.0F07.003.001 | vedi voce                                                                                                                      | cad       | € 35,04       | 0.00       | 9.81       | 90.19      |
| 14.0F07.005     | Installazione di nido artificiale, in legno o materiale composito, per chiroterri. Materiali e manodopera.                     |           |               |            |            |            |
| 14.0F07.005.001 | vedi voce                                                                                                                      | cad       | € 33,57       | 0.00       | 29.48      | 70.52      |

**OF08 - RILIEVI DENDROMETRICI**

| <b>OF08</b>     | <b>RILIEVI DENDROMETRICI</b>                                                                                                                                                                                       | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| 14.0F08.001     | Operazione di scelta e segnatura delle piante da abbattere o da rilasciare da effettuare da parte di dottore forestale o dottore agronomo.                                                                         |           |               |            |            |            |
| 14.0F08.001.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                          | h         | € 56,00       | 0.00       | 0.00       | 100.00     |
| 14.0F08.003     | Cavallettamento delle piante in bosco a partire dalla classe diametrica di 7,5 cm, da effettuare da parte di dottore forestale o dottore agronomo.                                                                 |           |               |            |            |            |
| 14.0F08.003.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                          | h         | € 56,00       | 0.00       | 0.00       | 100.00     |
| 14.0F08.005     | Cavallettamento delle piante in bosco a partire dalla classe diametrica di 17,5 cm, da effettuare da parte di dottore forestale o dottore agronomo.                                                                |           |               |            |            |            |
| 14.0F08.005.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                          | h         | € 56,00       | 0.00       | 0.00       | 100.00     |
| 14.0F08.007     | Cavallettamento in boschi con difficoltà di percorribilità per sottobosco densamente cespuglioso o terreno fortemente ripido e accidentato. Lavori da effettuare da parte di dottore forestale o dottore agronomo. |           |               |            |            |            |
| 14.0F08.007.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                          | h         | € 56,00       | 0.00       | 0.00       | 100.00     |
| 14.0F08.009     | Cavallettamento in boschi con difficoltà di accesso per mancanza di viabilità percorribile con mezzi autoveature. Lavori da effettuare da parte di dottore forestale o dottore agronomo.                           |           |               |            |            |            |
| 14.0F08.009.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                          | h         | € 56,00       | 0.00       | 0.00       | 100.00     |
| 14.0F08.011     | Campionamento relascopico adiametrico. Lavori da effettuare da parte di dottore forestale o dottore agronomo.                                                                                                      |           |               |            |            |            |
| 14.0F08.011.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                          | h         | € 56,00       | 0.00       | 0.00       | 100.00     |
| 14.0F08.013     | Campionamento relascopico diametrico. Lavori da effettuare da parte di dottore forestale o dottore agronomo.                                                                                                       |           |               |            |            |            |
| 14.0F08.013.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                          | h         | € 56,00       | 0.00       | 0.00       | 100.00     |
| 14.0F08.015     | Rilievo di area di saggio di 400 mq con rilievo dendrometrico. Lavori da effettuare da parte di dottore forestale o dottore agronomo.                                                                              |           |               |            |            |            |
| 14.0F08.015.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                          | h         | € 56,00       | 0.00       | 0.00       | 100.00     |
| 14.0F08.017     | Rilievo di area di saggio di 1.000 mq con rilievo dendrometrico. Lavori da effettuare da parte di dottore forestale o dottore agronomo.                                                                            |           |               |            |            |            |
| 14.0F08.017.001 | vedi voce                                                                                                                                                                                                          | h         | € 56,00       | 0.00       | 0.00       | 100.00     |

**OF09 - VALORE COMMERCIALE DELLA LEGNA**

| <b>OF09</b> | <b>VALORE COMMERCIALE DELLA LEGNA</b> | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|-------------|---------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
|-------------|---------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|

| 14 - OPERE FORESTALI ED ARBORICOLTURA DA LEGNO |                                                                                              | VALORE COMMERCIALE DELLA LEGNA - OF09 |        |      |        |      |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------|------|--------|------|
| OF09                                           | VALORE COMMERCIALE DELLA LEGNA                                                               | UM                                    | PREZZO | %AT  | %PR    | %RU  |
| <b>14.OF09.001</b>                             | <b>Valore commerciale della legna di latifoglia all'imposto nella provincia di Foggia.</b>   |                                       |        |      |        |      |
| 14.OF09.001.001                                | vedi voce                                                                                    | q                                     | € 6,89 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>14.OF09.003</b>                             | <b>Valore commerciale della legna di resinose all'imposto nella provincia di Foggia.</b>     |                                       |        |      |        |      |
| 14.OF09.003.001                                | vedi voce                                                                                    | q                                     | € 3,45 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>14.OF09.005</b>                             | <b>Valore commerciale della legna di latifoglia all'imposto nella provincia di Bari.</b>     |                                       |        |      |        |      |
| 14.OF09.005.001                                | vedi voce                                                                                    | q                                     | € 8,05 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>14.OF09.007</b>                             | <b>Valore commerciale della legna di resinose all'imposto nella provincia di Bari.</b>       |                                       |        |      |        |      |
| 14.OF09.007.001                                | vedi voce                                                                                    | q                                     | € 3,45 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>14.OF09.009</b>                             | <b>Valore commerciale della legna di latifoglia all'imposto nella provincia di Brindisi.</b> |                                       |        |      |        |      |
| 14.OF09.009.001                                | vedi voce                                                                                    | q                                     | € 8,05 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>14.OF09.011</b>                             | <b>Valore commerciale della legna di resinose all'imposto nella provincia di Brindisi.</b>   |                                       |        |      |        |      |
| 14.OF09.011.001                                | vedi voce                                                                                    | q                                     | € 3,45 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>14.OF09.013</b>                             | <b>Valore commerciale della legna di latifoglia all'imposto nella provincia di Taranto.</b>  |                                       |        |      |        |      |
| 14.OF09.013.001                                | vedi voce                                                                                    | q                                     | € 8,05 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>14.OF09.015</b>                             | <b>Valore commerciale della legna di resinose all'imposto nella provincia di Taranto.</b>    |                                       |        |      |        |      |
| 14.OF09.015.001                                | vedi voce                                                                                    | q                                     | € 3,45 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>14.OF09.017</b>                             | <b>Valore commerciale della legna di latifoglia all'imposto nella provincia di Lecce.</b>    |                                       |        |      |        |      |
| 14.OF09.017.001                                | vedi voce                                                                                    | q                                     | € 8,05 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| <b>14.OF09.019</b>                             | <b>Valore commerciale della legna di resinose all'imposto nella provincia di Lecce.</b>      |                                       |        |      |        |      |
| 14.OF09.019.001                                | vedi voce                                                                                    | q                                     | € 3,45 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |

## IG01 - INDAGINI GEOGNOSTICHE

## 15 - SONDAGGI E PROVE

## IG01 - INDAGINI GEOGNOSTICHE

| IG01               | INDAGINI GEOGNOSTICHE                                                                                                                                                                                                             | UM  | PREZZO   | %AT    | %PR  | %RU    |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|--------|------|--------|
| <b>15.IG01.001</b> | <b>Approntamento dell'attrezzatura di perforazione a rotazione compreso il carico e lo scarico e la revisione a fine lavori.</b>                                                                                                  |     |          |        |      |        |
| 15.IG01.001.001    | Per ogni approntamento dell'attrezzatura.                                                                                                                                                                                         | cad | € 960,14 | 65.96  | 0.00 | 34.04  |
| <b>15.IG01.003</b> | <b>Trasporto in andata e ritorno dell'attrezzatura di perforazione compreso il viaggio del personale dalla sede dell'Ente appaltante al cantiere, conteggiato una sola volta in andata e ritorno.</b>                             |     |          |        |      |        |
| 15.IG01.003.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                         | km  | € 7,92   | 73.56  | 0.00 | 26.44  |
| <b>15.IG01.005</b> | <b>Installazione dell'attrezzatura di perforazione in corrispondenza di ciascun punto di indagine, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili con i normali mezzi di trasporto.</b>                                      |     |          |        |      |        |
| 15.IG01.005.001    | - per distanze fino a 300 m                                                                                                                                                                                                       | cad | € 436,80 | 42.01  | 0.00 | 57.99  |
| 15.IG01.005.003    | per distanze oltre i 300 m                                                                                                                                                                                                        | cad | € 655,21 | 42.01  | 0.00 | 57.99  |
| 15.IG01.005.005    | - sovrapprezzo per ogni installazione in aree urbane ove sia necessaria la predisposizione di apposita piazzola recintata e delle tabelle informative                                                                             | cad | € 291,20 | 42.01  | 0.00 | 57.99  |
| <b>15.IG01.007</b> | <b>Individuazione di sottoservizi mediante ricerca cartografica presso gli Enti gestori.</b>                                                                                                                                      |     |          |        |      |        |
| 15.IG01.007.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                         | cad | € 374,44 | 0.00   | 0.00 | 100.00 |
| <b>15.IG01.008</b> | <b>Scavi con mezzi meccanici e/o a mano nonché ripristino della sede stradale:</b>                                                                                                                                                |     |          |        |      |        |
| 15.IG01.008.001    | - per ogni installazione                                                                                                                                                                                                          | cad | € 945,66 | 38.63  | 0.00 | 61.37  |
| <b>15.IG01.009</b> | <b>Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, di diametro 101 mm in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi sabbiosi (vedi classificazione AGI).</b>                          |     |          |        |      |        |
| 15.IG01.009.001    | - per profondità da m 0 a m 20 dal p.c.                                                                                                                                                                                           | m   | € 72,85  | 47.03  | 0.00 | 52.97  |
| 15.IG01.009.003    | - per profondità da m 20 a m 40 dal p.c.                                                                                                                                                                                          | m   | € 85,56  | 46.48  | 0.00 | 53.52  |
| 15.IG01.009.005    | - per profondità da m 40 a m 60 dal p.c.                                                                                                                                                                                          | m   | € 109,00 | 45.46  | 0.00 | 54.54  |
| 15.IG01.009.007    | - per profondità da m 60 a m 80 dal p.c.                                                                                                                                                                                          | m   | € 135,20 | 43.89  | 0.00 | 56.11  |
| <b>15.IG01.011</b> | <b>Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, di diametro 101 mm, in terreni a granulometria media quali sabbie e sabbie ghiaiose (vedi classificazione AGI).</b>                            |     |          |        |      |        |
| 15.IG01.011.001    | - per profondità da m 0 a m 20 dal p.c.                                                                                                                                                                                           | m   | € 102,64 | 47.09  | 0.00 | 52.91  |
| 15.IG01.011.003    | - per profondità da m 20 a m 40 dal p.c.                                                                                                                                                                                          | m   | € 125,24 | 45.43  | 0.00 | 54.57  |
| 15.IG01.011.005    | - per profondità da m 40 a m 60 dal p.c.                                                                                                                                                                                          | m   | € 155,50 | 44.85  | 0.00 | 55.15  |
| 15.IG01.011.007    | - per profondità da m 60 a m 80 dal p.c.                                                                                                                                                                                          | m   | € 183,39 | 43.36  | 0.00 | 56.64  |
| <b>15.IG01.013</b> | <b>Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, di diametro 101 mm, in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie sabbiose, ghiaie e ciottoli (vedi classificazione AGI) o in roccia.</b> |     |          |        |      |        |
| 15.IG01.013.001    | - per profondità da m 0 a m 20 dal p.c.                                                                                                                                                                                           | m   | € 122,48 | 46.45  | 0.00 | 53.55  |
| 15.IG01.013.003    | - per profondità da m 20 a m 40 dal p.c.                                                                                                                                                                                          | m   | € 154,50 | 45.14  | 0.00 | 54.86  |
| 15.IG01.013.005    | - per profondità da m 40 a m 60 dal p.c.                                                                                                                                                                                          | m   | € 197,63 | 43.64  | 0.00 | 56.36  |
| 15.IG01.013.007    | - per profondità da m 60 a m 80 dal p.c.                                                                                                                                                                                          | m   | € 236,54 | 43.96  | 0.00 | 56.04  |
| <b>15.IG01.015</b> | <b>Impiego di corona diamantata, di diametro 101 mm, durante la perforazione in roccia.</b>                                                                                                                                       |     |          |        |      |        |
| 15.IG01.015.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                         | m   | € 64,00  | 100.00 | 0.00 | 0.00   |
| <b>15.IG01.017</b> | <b>Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a distruzione di nucleo, in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi sabbiosi (vedi classificazione AGI).</b>                                           |     |          |        |      |        |
| 15.IG01.017.001    | - per profondità da m 0 a m 40 dal p.c.                                                                                                                                                                                           | m   | € 50,28  | 49.66  | 0.00 | 50.34  |
| 15.IG01.017.003    | - per profondità da m 40 a m 80 dal p.c.                                                                                                                                                                                          | m   | € 64,00  | 46.66  | 0.00 | 53.34  |
| <b>15.IG01.019</b> | <b>Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a distruzione di nucleo, in terreni a granulometria media quali sabbie e sabbie ghiaiose (vedi classificazione AGI).</b>                                              |     |          |        |      |        |
| 15.IG01.019.001    | - per profondità da m 0 a m 40 dal p.c.                                                                                                                                                                                           | m   | € 60,24  | 49.57  | 0.00 | 50.43  |
| 15.IG01.019.003    | - per profondità da m 40 a m 80 dal p.c.                                                                                                                                                                                          | m   | € 73,27  | 48.27  | 0.00 | 51.73  |
| <b>15.IG01.021</b> | <b>Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a distruzione di nucleo, in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie sabbiose, ghiaie e ciottoli (vedi classificazione AGI) o in roccia.</b>                   |     |          |        |      |        |
| 15.IG01.021.001    | - per profondità da m 0 a m 40 dal p.c.                                                                                                                                                                                           | m   | € 98,15  | 48.49  | 0.00 | 51.51  |
| 15.IG01.021.003    | - per profondità da m 40 a m 80 dal p.c.                                                                                                                                                                                          | m   | € 119,98 | 47.32  | 0.00 | 52.68  |

| 15 - SONDAGGI E PROVE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | INDAGINI GEOGNOSTICHE - IG01 |          |       |       |        |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------|-------|-------|--------|
| IG01                  | INDAGINI GEOGNOSTICHE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UM                           | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU    |
| <b>15.IG01.023</b>    | <b>Impiego di rivestimenti metallici provvisori in fori eseguiti a carotaggio o a distruzione in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi sabbiosi (vedi classificazione AGI).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |                              |          |       |       |        |
| 15.IG01.023.001       | - per profondità da m 0 a m 40 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 13,69  | 50.11 | 0.00  | 49.89  |
| 15.IG01.023.003       | - per profondità da m 40 a m 80 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                            | € 19,81  | 50.05 | 0.00  | 49.95  |
| <b>15.IG01.025</b>    | <b>Impiego di rivestimenti metallici provvisori in fori eseguiti a carotaggio o a distruzione in terreni a granulometria media quali sabbie e sabbie ghiaiose (vedi classificazione AGI).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |          |       |       |        |
| 15.IG01.025.001       | - per profondità da m 0 a m 40 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 18,81  | 52.71 | 0.00  | 47.29  |
| 15.IG01.025.003       | - per profondità da m 40 a m 80 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                            | € 25,02  | 49.42 | 0.00  | 50.58  |
| <b>15.IG01.027</b>    | <b>Impiego di rivestimenti metallici provvisori in fori eseguiti a carotaggio o a distruzione in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie sabbiose, ghiaie e ciottoli (vedi classificazione AGI).</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |          |       |       |        |
| 15.IG01.027.001       | - per profondità da m 0 a m 40 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 23,64  | 52.30 | 0.00  | 47.70  |
| 15.IG01.027.003       | - per profondità da m 40 a m 80 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                            | € 35,05  | 49.24 | 0.00  | 50.76  |
| <b>15.IG01.029</b>    | <b>Cementazione del foro di sondaggio in caso di perdita dei fluidi di perforazione e/o instabilità delle pareti.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |          |       |       |        |
| 15.IG01.029.001       | - per quintale di cemento secco iniettato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | q                            | € 56,76  | 21.73 | 47.92 | 30.35  |
| <b>15.IG01.031</b>    | <b>Riperforazione del foro di sondaggio dopo la cementazione.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |          |       |       |        |
| 15.IG01.031.001       | - per profondità da m 0 a m 40 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 32,36  | 41.92 | 0.00  | 58.08  |
| 15.IG01.031.003       | - per profondità da m 40 a m 80 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                            | € 50,72  | 41.34 | 0.00  | 58.66  |
| <b>15.IG01.033</b>    | <b>Prelievo di campioni rimaneggiati nel corso di sondaggi a rotazione e loro conservazione entro contenitori trasparenti chiusi ermeticamente.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |          |       |       |        |
| 15.IG01.033.001       | - per prelievo da m 0 a m 80 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                          | € 5,27   | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>15.IG01.035</b>    | <b>Prelievo di campioni semidisturbati a percussione, nel corso di sondaggi a rotazione impiegando campionatori a pareti grosse, di diametro 100 mm e fustelle in PVC.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |          |       |       |        |
| 15.IG01.035.001       | - per prelievo da m 0 a m 20 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                          | € 97,48  | 44.28 | 0.00  | 55.72  |
| 15.IG01.035.003       | - per prelievo da m 20 a m 40 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                          | € 124,11 | 37.76 | 0.00  | 62.24  |
| 15.IG01.035.005       | - per prelievo da m 40 a m 60 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                          | € 147,86 | 36.70 | 0.00  | 63.30  |
| 15.IG01.035.007       | - per prelievo da m 60 a m 80 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                          | € 175,66 | 35.81 | 0.00  | 64.19  |
| <b>15.IG01.037</b>    | <b>Prelievo di campioni indisturbati, nel corso di sondaggi a rotazione, impiegando campionatori a pareti sottili spinti a pressione, con fustelle in acciaio inox di diametro 88.9 mm (da restituire entro 3 mesi dalla fine lavori), compreso il trasporto al laboratorio o nella sede dell'Ente appaltante.</b>                                                                                                                                                 |                              |          |       |       |        |
| 15.IG01.037.001       | - per prelievo da m 0 a m 20 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                          | € 117,68 | 41.92 | 0.00  | 58.08  |
| 15.IG01.037.003       | - per prelievo da m 20 a m 40 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                          | € 136,50 | 40.66 | 0.00  | 59.34  |
| 15.IG01.037.005       | - per prelievo da m 40 a m 60 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                          | € 158,02 | 39.03 | 0.00  | 60.97  |
| 15.IG01.037.007       | - per prelievo da m 60 a m 80 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                          | € 177,84 | 38.14 | 0.00  | 61.86  |
| <b>15.IG01.039</b>    | <b>Prelievo di campioni indisturbati, nel corso di sondaggi a rotazione, impiegando campionatori a pistone (tipo Osterberg), o rotativo, con fustelle in acciaio inox di diametro 88.9 mm (da restituire entro 3 mesi dalla fine lavori), compreso il trasporto al laboratorio o nella sede dell'Ente appaltante.</b>                                                                                                                                              |                              |          |       |       |        |
| 15.IG01.039.001       | - per prelievo da m 0 a m 20 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                          | € 93,25  | 67.46 | 0.00  | 32.54  |
| 15.IG01.039.003       | - per prelievo da m 20 a m 40 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                          | € 106,30 | 64.98 | 0.00  | 35.02  |
| 15.IG01.039.005       | - per prelievo da m 40 a m 60 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                          | € 119,66 | 62.88 | 0.00  | 37.12  |
| 15.IG01.039.007       | - per prelievo da m 60 a m 80 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                          | € 133,33 | 61.05 | 0.00  | 38.95  |
| <b>15.IG01.041</b>    | <b>Esecuzione di Standard penetration test (SPT) nel corso di sondaggi a rotazione, in conformità con le Raccomandazioni A.G.I., 1977, realizzata con campionatore tipo Raymond e/o a punta conica, con dispositivo automatico dello sganciamento del maglio del peso di 63.5 kg ed altezza di caduta di 76 cm, compreso l'onere della presentazione e della elaborazione dei dati, del rapporto sulla prova e quant'altro occorre per dare la prova completa.</b> |                              |          |       |       |        |
| 15.IG01.041.001       | - per prelievo da m 0 a m 20 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                          | € 108,18 | 30.53 | 0.00  | 69.47  |
| 15.IG01.041.003       | - per prelievo da m 20 a m 40 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                          | € 118,88 | 31.90 | 0.00  | 68.10  |
| <b>15.IG01.043</b>    | <b>Esecuzione di prova di resistenza al taglio in sito (Vane Test) nel corso di sondaggi a rotazione in conformità con le Raccomandazioni A.G.I., 1977.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |          |       |       |        |
| 15.IG01.043.001       | - per prelievo da m 0 a m 20 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                          | € 290,10 | 30.99 | 0.00  | 69.01  |
| 15.IG01.043.003       | - per prelievo da m 20 a m 40 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                          | € 359,60 | 30.96 | 0.00  | 69.04  |

| IG01 - INDAGINI GEOGNOSTICHE |                                                                                                                                                                                                                | 15 - SONDAGGI E PROVE |          |        |       |        |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|--------|-------|--------|
| IG01                         | INDAGINI GEOGNOSTICHE                                                                                                                                                                                          | UM                    | PREZZO   | %AT    | %PR   | %RU    |
| <b>15.IG01.045</b>           | <b>Compilazione e fornitura di cassetta catalogatrice di dimensioni 1 x 0.5 x 0.1 m idonea alla conservazione di 5m di carotaggio, compresa documentazione fotografica in duplice copia.</b>                   |                       |          |        |       |        |
| 15.IG01.045.001              | - per ciascuna cassetta                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 47,44  | 0.00   | 38.67 | 61.33  |
| <b>15.IG01.047</b>           | <b>Compenso orario per sosta dell'attrezzatura di perforazione e relativo personale.</b>                                                                                                                       |                       |          |        |       |        |
| 15.IG01.047.001              | - per ciascuna ora di sosta                                                                                                                                                                                    | h                     | € 179,13 | 40.62  | 0.00  | 59.38  |
| <b>15.IG01.048</b>           | <b>Impiego di doppio carotiere durante l'esecuzione di sondaggi a rotazione a carotaggio continuo:</b>                                                                                                         |                       |          |        |       |        |
| 15.IG01.048.001              | per metro di perforazione                                                                                                                                                                                      | m                     | € 16,65  | 100.00 | 0.00  | 0.00   |
| <b>15.IG01.049</b>           | <b>Esecuzione di prova di permeabilità Lefranc nel corso di sondaggi a rotazione in conformità con le Raccomandazioni AGI 1977.</b>                                                                            |                       |          |        |       |        |
| 15.IG01.049.001              | - per allestimento della prova da m 0 a m 80 dal p.c.                                                                                                                                                          | cad                   | € 250,65 | 34.44  | 0.00  | 65.56  |
| 15.IG01.049.003              | - per ora di prova                                                                                                                                                                                             | h                     | € 205,48 | 13.21  | 0.00  | 86.79  |
| <b>15.IG01.051</b>           | <b>Installazione entro foro di sondaggio di piezometro a tubo aperto di diametro compreso tra 1,5" e 3", compresa la fornitura dei tubi di collegamento e la formazione del dreno e dei tappi impermeabili</b> |                       |          |        |       |        |
| 15.IG01.051.001              | per allestimento piezometro a profondità <40 m                                                                                                                                                                 | cad                   | € 158,00 | 67.13  | 0.00  | 32.87  |
| 15.IG01.051.003              | per allestimento piezometro a profondità comprese tra 40 e 80 m                                                                                                                                                | cad                   | € 213,96 | 57.84  | 0.00  | 42.16  |
| 15.IG01.051.005              | per m di tubo diam. 1,5" installato da m 0 a m 80 dal p. c.                                                                                                                                                    | m                     | € 28,20  | 62.69  | 0.00  | 37.31  |
| 15.IG01.051.007              | per m di tubo diam. 2" installato da m 0 a m 80 dal p. c.                                                                                                                                                      | m                     | € 31,74  | 66.84  | 0.00  | 33.16  |
| 15.IG01.051.009              | per m di tubo diam. 3" installato da m 0 a m 80 dal p. c.                                                                                                                                                      | m                     | € 32,49  | 65.29  | 0.00  | 34.71  |
| <b>15.IG01.052</b>           | <b>Installazione entro foro di sondaggio di piezometro a tubo aperto di diametro 4", compresa la fornitura dei tubi di collegamento e la formazione del dreno e dei tappi impermeabili</b>                     |                       |          |        |       |        |
| 15.IG01.052.001              | per allestimento piezometro a profondità <40 m                                                                                                                                                                 | cad                   | € 171,72 | 65.89  | 0.00  | 34.11  |
| 15.IG01.052.003              | per allestimento piezometro a profondità comprese tra 40 e 80 m                                                                                                                                                | cad                   | € 244,80 | 57.77  | 0.00  | 42.23  |
| 15.IG01.052.005              | per m di tubo diam. 4" installato da m 0 a m 80 dal p. c.                                                                                                                                                      | m                     | € 37,04  | 71.59  | 0.00  | 28.41  |
| <b>15.IG01.053</b>           | <b>Installazione entro foro di sondaggio di piezometro Casagrande a doppio tubo, compresa la fornitura dei tubi di collegamento e la formazione del dreno e dei tappi impermeabili.</b>                        |                       |          |        |       |        |
| 15.IG01.053.001              | - per allestimento piezometro a profondità <40 m                                                                                                                                                               | cad                   | € 312,08 | 53.25  | 0.00  | 46.75  |
| 15.IG01.053.003              | - per allestimento piezometro a profondità comprese tra 40 e 80 m                                                                                                                                              | cad                   | € 443,58 | 48.62  | 0.00  | 51.38  |
| 15.IG01.053.005              | - per m di tubo installato da m 0 a m 80 dal p.c.                                                                                                                                                              | m                     | € 28,95  | 61.06  | 0.00  | 38.94  |
| <b>15.IG01.055</b>           | <b>Installazione entro foro di sondaggio di piezometro pneumatico o elettrico, compresa la formazione di eventuali dreni e tappi impermeabili, esclusa la fornitura della cella e del sistema di misura.</b>   |                       |          |        |       |        |
| 15.IG01.055.001              | - per allestimento a profondità da m 0 a m 80 dal p.c.                                                                                                                                                         | cad                   | € 532,38 | 48.22  | 0.00  | 51.78  |
| 15.IG01.055.003              | - per m di cavo installato da m 0 a m 80 dal p.c.                                                                                                                                                              | m                     | € 17,68  | 41.54  | 0.00  | 58.46  |
| <b>15.IG01.057</b>           | <b>Installazione entro foro di sondaggio di tubi inclinometrici, compresa la loro fornitura e la cementazione dell'intercapedine.</b>                                                                          |                       |          |        |       |        |
| 15.IG01.057.001              | per allestimento a profondità da 0 a 40 m dal p.c.                                                                                                                                                             | cad                   | € 304,15 | 41.93  | 1.12  | 56.95  |
| 15.IG01.057.003              | per allestimento a profondità da 40 a 80 m dal p.c.                                                                                                                                                            | m                     | € 458,18 | 41.55  | 0.74  | 57.71  |
| 15.IG01.057.005              | per m di tubo installato da m 0 a m 80 dal p.c.                                                                                                                                                                | m                     | € 69,60  | 0.00   | 54.37 | 45.63  |
| <b>15.IG01.059</b>           | <b>Installazione entro foro di sondaggio di assestimetri, compresa la loro fornitura e la cementazione dell'intercapedine</b>                                                                                  |                       |          |        |       |        |
| 15.IG01.059.001              | per allestimento a profondità da 0 a 40 m dal p.c.                                                                                                                                                             | cad                   | € 585,19 | 56.45  | 0.58  | 42.97  |
| 15.IG01.059.003              | per allestimento a profondità da 40 a 80 m dal p.c.                                                                                                                                                            | m                     | € 775,60 | 24.54  | 0.44  | 75.02  |
| 15.IG01.059.005              | per m di tubo installato da m 0 a m 80 dal p.c.                                                                                                                                                                | m                     | € 68,23  | 0.00   | 55.47 | 44.53  |
| <b>15.IG01.061</b>           | <b>Fornitura e posa in opera del terminale di protezione della strumentazione in acciaio con coperchio e lucchetto.</b>                                                                                        |                       |          |        |       |        |
| 15.IG01.061.001              | - per ciascuna installazione                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 240,15 | 0.00   | 49.78 | 50.22  |
| <b>15.IG01.063</b>           | <b>Rilievo della falda acquifera eseguito con scandagli elettrici nei piezometri installati, limitatamente al periodo di durata dei lavori di sondaggio.</b>                                                   |                       |          |        |       |        |
| 15.IG01.063.001              | - per allestimento rilievo da m 0 a m 80 dal p.c.                                                                                                                                                              | cad                   | € 13,28  | 0.00   | 0.00  | 100.00 |
| <b>15.IG01.065</b>           | <b>Riempimento dei fori di sondaggio con materiale di risulta additivato con miscela cementizia.</b>                                                                                                           |                       |          |        |       |        |
| 15.IG01.065.001              | - per ogni metro di riempimento da m 0 a m 80 dal p.c.                                                                                                                                                         | m                     | € 13,15  | 0.00   | 47.59 | 52.41  |
| <b>15.IG01.067</b>           | <b>Noleggio del mezzo di trasporto e dell'attrezzatura per l'approvvigionamento dell'acqua necessaria per la perforazione, compreso il personale.</b>                                                          |                       |          |        |       |        |
| 15.IG01.067.001              | - per giorno o frazione di giorno di noleggio                                                                                                                                                                  | giorno                | € 394,05 | 100.00 | 0.00  | 0.00   |

| 15 - SONDAGGI E PROVE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | INDAGINI GEOGNOSTICHE - IG01 |            |        |      |        |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|--------|------|--------|
| IG01                  | INDAGINI GEOGNOSTICHE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                           | PREZZO     | %AT    | %PR  | %RU    |
| <b>15.IG01.068</b>    | <b>Compilazione di modulo stratigrafico per SONDAGGI STANDARD contenente i dati di cantiere (Impresa, date di perforazione, Committente, compilatore, metodi, attrezzature e fluido utilizzati), le principali caratteristiche dei materiali attraversati (profilo stratigrafico, percentuale di carotaggio, RQD, etc.), la strumentazione installata (tubi inclinometrici o piezometrici) e le prove in foro eseguite (SPT, prelievo campioni, prove di permeabilità, etc.):</b> |                              |            |        |      |        |
| 15.IG01.068.001       | per ogni sondaggio fino a 40 m di lunghezza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                          | € 63,25    | 0.00   | 0.00 | 100.00 |
| 15.IG01.068.003       | per ogni sondaggio di lunghezza compresa tra 40 e 80 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 104,36   | 0.00   | 0.00 | 100.00 |
| 15.IG01.068.005       | sovraprezzo per la descrizione geomeccanica delle carote di sondaggio per i tratti previsti in roccia, compresa la compilazione di schede analitiche e/o riassuntive dei caratteri e/o dei parametri del tema analizzato                                                                                                                                                                                                                                                          | m                            | € 15,81    | 0.00   | 0.00 | 100.00 |
| <b>15.IG01.069</b>    | <b>Approntamento dell'attrezzatura di perforazione a rotazione per sondaggi profondi compreso il carico e lo scarico e la revisione a fine lavori.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              |            |        |      |        |
| 15.IG01.069.001       | - per ogni approntamento dell'attrezzatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 1.920,27 | 65.96  | 0.00 | 34.04  |
| <b>15.IG01.071</b>    | <b>Trasporto in andata e ritorno dell'attrezzatura di perforazione per sondaggi profondi compreso il viaggio del personale.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                              |            |        |      |        |
| 15.IG01.071.001       | - per ogni chilometro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | km                           | € 7,92     | 73.56  | 0.00 | 26.44  |
| <b>15.IG01.073</b>    | <b>Installazione dell'attrezzatura di perforazione per sondaggi profondi in corrispondenza di ciascun punto di indagine, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili con i normali mezzi di trasporto.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |            |        |      |        |
| 15.IG01.073.001       | per distanze fino a 300 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 873,61   | 42.01  | 0.00 | 57.99  |
| 15.IG01.073.003       | per distanze oltre i 300 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 1.310,41 | 42.01  | 0.00 | 57.99  |
| <b>15.IG01.075</b>    | <b>Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, di diametro massimo 101 mm, in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi sabbiosi (vedi classificazione AGI).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |            |        |      |        |
| 15.IG01.075.001       | - per profondità da m 0 a m 50 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                            | € 121,61   | 50.81  | 0.00 | 49.19  |
| 15.IG01.075.003       | - per profondità da m 50 a m 100 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                            | € 167,41   | 50.79  | 0.00 | 49.21  |
| 15.IG01.075.005       | - per profondità da m 100 a m 150 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 211,37   | 50.36  | 0.00 | 49.64  |
| 15.IG01.075.007       | - per profondità da m 150 a m 200 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 254,39   | 50.25  | 0.00 | 49.75  |
| 15.IG01.075.009       | - per profondità da m 200 a m 250 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 298,03   | 50.08  | 0.00 | 49.92  |
| 15.IG01.075.011       | - per profondità da m 250 a m 300 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 341,68   | 49.95  | 0.00 | 50.05  |
| <b>15.IG01.077</b>    | <b>Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, di diametro massimo 101 mm, in terreni a granulometria media quali sabbie e sabbie ghiaiose (vedi classificazione AGI).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |            |        |      |        |
| 15.IG01.077.001       | - per profondità da m 0 a m 50 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                            | € 173,61   | 51.97  | 0.00 | 48.03  |
| 15.IG01.077.003       | - per profondità da m 50 a m 100 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                            | € 195,34   | 45.80  | 0.00 | 54.20  |
| 15.IG01.077.005       | - per profondità da m 100 a m 150 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 259,51   | 50.68  | 0.00 | 49.32  |
| 15.IG01.077.007       | - per profondità da m 150 a m 200 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 284,02   | 46.95  | 0.00 | 53.05  |
| 15.IG01.077.009       | - per profondità da m 200 a m 250 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 311,20   | 43.84  | 0.00 | 56.16  |
| 15.IG01.077.011       | - per profondità da m 250 a m 300 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 334,94   | 41.64  | 0.00 | 58.36  |
| <b>15.IG01.079</b>    | <b>Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, di diametro massimo 101 mm, in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie sabbiose, ghiaie e ciottoli (vedi classificazione AGI).</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |            |        |      |        |
| 15.IG01.079.001       | - per profondità da m 0 a m 50 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                            | € 218,10   | 50.02  | 0.00 | 49.98  |
| 15.IG01.079.003       | - per profondità da m 50 a m 100 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                            | € 272,86   | 49.90  | 0.00 | 50.10  |
| 15.IG01.079.005       | - per profondità da m 100 a m 150 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 326,76   | 50.02  | 0.00 | 49.98  |
| 15.IG01.079.007       | - per profondità da m 150 a m 200 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 356,22   | 47.77  | 0.00 | 52.23  |
| 15.IG01.079.009       | - per profondità da m 200 a m 250 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 380,52   | 46.17  | 0.00 | 53.83  |
| 15.IG01.079.011       | - per profondità da m 250 a m 300 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 406,70   | 44.55  | 0.00 | 55.45  |
| <b>15.IG01.081</b>    | <b>Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, di diametro massimo 101 mm, in roccia.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |            |        |      |        |
| 15.IG01.081.001       | -per profondità da m 0 a m 50 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 147,04   | 51.90  | 0.00 | 48.10  |
| 15.IG01.081.003       | -per profondità da m 50 a m 100 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                            | € 176,06   | 50.33  | 0.00 | 49.67  |
| 15.IG01.081.005       | -per profondità da m 100 a m 150 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                            | € 212,18   | 49.93  | 0.00 | 50.07  |
| 15.IG01.081.007       | - per profondità da m 150 a m 200 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 235,25   | 46.85  | 0.00 | 53.15  |
| 15.IG01.081.009       | - per profondità da m 200 a m 250 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 257,34   | 44.25  | 0.00 | 55.75  |
| 15.IG01.081.011       | - per profondità da m 250 a m 300 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                            | € 280,79   | 42.08  | 0.00 | 57.92  |
| <b>15.IG01.083</b>    | <b>Impiego di corona diamantata durante la perforazione in roccia.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              |            |        |      |        |
| 15.IG01.083.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                            | € 79,36    | 100.00 | 0.00 | 0.00   |

| IG01 - INDAGINI GEOGNOSTICHE |                                                                                                                                                                                                                                            | 15 - SONDAGGI E PROVE |          |       |       |       |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|-------|-------|-------|
| IG01                         | INDAGINI GEOGNOSTICHE                                                                                                                                                                                                                      | UM                    | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| <b>15.IG01.085</b>           | <b>Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a distruzione di nucleo, di diametro max 131 mm, in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi sabbiosi (vedi classificazione AGI).</b>                            |                       |          |       |       |       |
| 15.IG01.085.001              | - per profondità da m 0 a m 100 dal p.c.                                                                                                                                                                                                   | m                     | € 77,69  | 50.81 | 0.00  | 49.19 |
| 15.IG01.085.003              | - per profondità da m 100 a m 200 dal p.c.                                                                                                                                                                                                 | m                     | € 118,13 | 48.51 | 0.00  | 51.49 |
| <b>15.IG01.087</b>           | <b>Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a distruzione di nucleo, di diametro max 131 mm, in terreni a granulometria media quali sabbie e sabbie ghiaiose (vedi classificazione AGI).</b>                               |                       |          |       |       |       |
| 15.IG01.087.001              | - per profondità da m 0 a m 100 dal p.c.                                                                                                                                                                                                   | m                     | € 96,29  | 51.40 | 0.00  | 48.60 |
| 15.IG01.087.003              | - per profondità da m 100 a m 200 dal p.c.                                                                                                                                                                                                 | m                     | € 146,94 | 50.93 | 0.00  | 49.07 |
| 15.IG01.087.005              | - per profondità da m 200 a m 300 dal p.c.                                                                                                                                                                                                 | m                     | € 140,16 | 58.63 | 0.00  | 41.37 |
| <b>15.IG01.089</b>           | <b>Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a distruzione di nucleo, di diametro max 131 mm, in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie sabbiose, ghiaie e ciottoli (vedi classificazione AGI) o roccia.</b>       |                       |          |       |       |       |
| 15.IG01.089.001              | - per profondità da m 0 a m 100 dal p.c.                                                                                                                                                                                                   | m                     | € 160,27 | 51.18 | 0.00  | 48.82 |
| 15.IG01.089.003              | - per profondità da m 100 a m 200 dal p.c.                                                                                                                                                                                                 | m                     | € 212,79 | 50.07 | 0.00  | 49.93 |
| 15.IG01.089.005              | - per profondità da m 200 a m 300 dal p.c.                                                                                                                                                                                                 | m                     | € 243,26 | 46.56 | 0.00  | 53.44 |
| <b>15.IG01.091</b>           | <b>Impiego di rivestimenti metallici provvisori in fori eseguiti a carotaggio o a distruzione in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi sabbiosi (vedi classificazione AGI).</b>                                           |                       |          |       |       |       |
| 15.IG01.091.001              | - per profondità da m 0 a m 100 dal p.c.                                                                                                                                                                                                   | m                     | € 30,42  | 43.36 | 0.00  | 56.64 |
| 15.IG01.091.003              | - per profondità da m 100 a m 200 dal p.c.                                                                                                                                                                                                 | m                     | € 54,67  | 40.41 | 0.00  | 59.59 |
| 15.IG01.091.005              | - per profondità da m 200 a m 300 dal p.c.                                                                                                                                                                                                 | m                     | € 78,97  | 36.93 | 0.00  | 63.07 |
| <b>15.IG01.093</b>           | <b>Impiego di rivestimenti metallici provvisori in fori eseguiti a carotaggio o a distruzione in terreni a granulometria media quali sabbie e sabbia ghiaiose (vedi classificazione AGI).</b>                                              |                       |          |       |       |       |
| 15.IG01.093.001              | - per profondità da m 0 a m 100 dal p.c.                                                                                                                                                                                                   | m                     | € 40,46  | 48.90 | 0.00  | 51.10 |
| 15.IG01.093.003              | - per profondità da m 100 a m 200 dal p.c.                                                                                                                                                                                                 | m                     | € 76,73  | 40.40 | 0.00  | 59.60 |
| 15.IG01.093.005              | - per profondità da m 200 a m 300 dal p.c.                                                                                                                                                                                                 | m                     | € 104,88 | 39.67 | 0.00  | 60.33 |
| <b>15.IG01.095</b>           | <b>Impiego di rivestimenti metallici provvisori in fori eseguiti a carotaggio o a distruzione in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie sabbiose, ghiaie e ciottoli (vedi classificazione AGI)</b>                                |                       |          |       |       |       |
| 15.IG01.095.001              | - per profondità da m 0 a m 100 dal p.c.                                                                                                                                                                                                   | m                     | € 53,94  | 48.90 | 0.00  | 51.10 |
| 15.IG01.095.003              | - per profondità da m 100 a m 200 dal p.c.                                                                                                                                                                                                 | m                     | € 100,00 | 41.74 | 0.00  | 58.26 |
| 15.IG01.095.005              | - per profondità da m 200 a m 300 dal p.c.                                                                                                                                                                                                 | m                     | € 138,27 | 40.42 | 0.00  | 59.58 |
| <b>15.IG01.097</b>           | <b>Cementazione del foro di sondaggio in caso di perdita dei fluidi di perforazione e/o instabilità delle pareti:</b>                                                                                                                      |                       |          |       |       |       |
| 15.IG01.097.001              | per quintale di cemento secco iniettato.                                                                                                                                                                                                   | q                     | € 67,10  | 18.38 | 40.53 | 41.08 |
| <b>15.IG01.098</b>           | <b>Riperforazione del foro di sondaggio dopo la cementazione.</b>                                                                                                                                                                          |                       |          |       |       |       |
| 15.IG01.098.001              | - per profondità da m 0 a m 50 dal p.c.                                                                                                                                                                                                    | m                     | € 60,36  | 42.91 | 0.00  | 57.09 |
| 15.IG01.098.003              | - per profondità da m 50 a m 100 dal p.c.                                                                                                                                                                                                  | m                     | € 70,89  | 46.98 | 0.00  | 53.02 |
| 15.IG01.098.005              | - per profondità da m 100 a m 150 dal p.c.                                                                                                                                                                                                 | m                     | € 86,41  | 48.53 | 0.00  | 51.47 |
| 15.IG01.098.007              | - per profondità da m 150 a m 200 dal p.c.                                                                                                                                                                                                 | m                     | € 113,95 | 48.71 | 0.00  | 51.29 |
| 15.IG01.098.009              | - per profondità da m 200 a m 250 dal p.c.                                                                                                                                                                                                 | m                     | € 142,18 | 48.58 | 0.00  | 51.42 |
| 15.IG01.098.011              | - per profondità da m 250 a m 300 dal p.c.                                                                                                                                                                                                 | m                     | € 161,39 | 51.20 | 0.00  | 48.80 |
| <b>15.IG01.099</b>           | <b>Prelievo di campioni indisturbati, nel corso di sondaggi a rotazione, impiegando campionatori a pareti sottili spinti a pressione, con fustelle in acciaio inox di diametro 88.9 mm (da restituire entro 3 mesi da fine lavoro).</b>    |                       |          |       |       |       |
| 15.IG01.099.001              | - per profondità da m 0 a m 50 dal p.c.                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 183,74 | 44.97 | 0.00  | 55.03 |
| 15.IG01.099.003              | - per profondità da m 50 a m 100 dal p.c.                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 231,23 | 42.67 | 0.00  | 57.33 |
| 15.IG01.099.005              | - per profondità da m 100 a m 200 dal p.c.                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 285,59 | 43.19 | 0.00  | 56.81 |
| 15.IG01.099.007              | - per profondità da m 200 a m 300 dal p.c.                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 315,99 | 44.89 | 0.00  | 55.11 |
| <b>15.IG01.100</b>           | <b>Prelievo di campioni rimaneggiati nel corso di sondaggi a rotazione e loro conservazione entro contenitori trasparenti chiusi ermeticamente.</b>                                                                                        |                       |          |       |       |       |
| 15.IG01.100.001              | - per profondità da m 0 a m 300 dal p.c.                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 9,93   | 62.10 | 0.00  | 37.90 |
| <b>15.IG01.101</b>           | <b>Prelievo di campioni indisturbati, nel corso di sondaggi a rotazione, impiegando campionatori a pistone (tipo Osterberg), o rotativo, con fustelle in acciaio inox di diametro 88.9 mm (da restituire entro 3 mesi da fine lavoro).</b> |                       |          |       |       |       |
| 15.IG01.101.001              | - per profondità da m 0 a m 50 dal p.c.                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 192,73 | 48.64 | 0.00  | 51.36 |

| 15 - SONDAGGI E PROVE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | INDAGINI GEOGNOSTICHE - IG01 |            |        |       |        |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|--------|-------|--------|
| IG01                  | INDAGINI GEOGNOSTICHE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                           | PREZZO     | %AT    | %PR   | %RU    |
| 15.IG01.101.003       | - per profondità da m 50 a m 100 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 242,13   | 48.36  | 0.00  | 51.64  |
| 15.IG01.101.005       | - per prelievo da m 100 a m 150 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                          | € 295,20   | 43.87  | 0.00  | 56.13  |
| 15.IG01.101.007       | - per prelievo da m 150 a m 200 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                          | € 327,46   | 45.57  | 0.00  | 54.43  |
| <b>15.IG01.102</b>    | <b>Prelievo di campioni semidisturbati a percussione, nel corso di sondaggi a rotazione impiegando campionatori a pareti grosse, di diametro 100 mm e fustelle in PVC.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |            |        |       |        |
| 15.IG01.102.001       | - per profondità da m 0 a m 50 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                          | € 157,90   | 43.74  | 0.00  | 56.26  |
| 15.IG01.102.003       | - per profondità da m 50 a m 100 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 181,57   | 42.80  | 0.00  | 57.20  |
| <b>15.IG01.103</b>    | <b>Compilazione e fornitura di cassetta porta carote di dimensioni 1 x 0.5 x 0.1 m idonea alla conservazione di 5 m di carotaggio, compresa documentazione fotografica in duplice copia.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |            |        |       |        |
| 15.IG01.103.001       | - per ciascuna cassetta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                          | € 47,44    | 0.00   | 38.67 | 61.33  |
| <b>15.IG01.104</b>    | <b>Compenso orario per sosta dell'attrezzatura di perforazione e relativo personale.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                              |            |        |       |        |
| 15.IG01.104.001       | - per ciascuna ora di sosta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | h                            | € 211,25   | 47.87  | 0.00  | 52.13  |
| <b>15.IG01.105</b>    | <b>Impiego di doppio carotiere durante l'esecuzione di sondaggi a rotazione a carotaggio continuo.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              |            |        |       |        |
| 15.IG01.105.001       | - per metro di perforazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                            | € 23,52    | 57.44  | 0.00  | 42.56  |
| <b>15.IG01.107</b>    | <b>Installazione entro foro di sondaggio di piezometro a tubo aperto di diametro 50 mm, compresa la fornitura dei tubi di collegamento e la formazione del dreno e dei tappi impermeabili.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |            |        |       |        |
| 15.IG01.107.001       | - per allestimento della prova da m 0 a m 100 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 336,45   | 56.75  | 0.00  | 43.25  |
| 15.IG01.107.003       | - per allestimento della prova da m 100 a m 200 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                          | € 537,07   | 52.67  | 0.00  | 47.33  |
| 15.IG01.107.005       | - per ora di prova                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | h                            | € 34,87    | 60.84  | 0.00  | 39.16  |
| <b>15.IG01.108</b>    | <b>Installazione entro foro di sondaggio di piezometro Casagrande a doppio tubo, compresa la fornitura dei tubi di collegamento e la formazione del dreno e dei tappi impermeabili:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                              |            |        |       |        |
| 15.IG01.108.001       | - per allestimento piezometro a profondità <100m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 584,00   | 53.61  | 0.00  | 46.39  |
| 15.IG01.108.003       | - per allestimento piezometro a profondità >100 <200 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 901,37   | 50.46  | 0.00  | 49.54  |
| 15.IG01.108.005       | - per m di tubo installato da m 0 a m 200 dal p. c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                            | € 33,76    | 18.34  | 0.00  | 81.66  |
| <b>15.IG01.109</b>    | <b>Installazione entro foro di sondaggio di tubi inclinometrici, compresa la loro fornitura e la cementazione dell'intercapedine.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |            |        |       |        |
| 15.IG01.109.001       | - per allestimento a profondità da 0 a 100 m dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                          | € 549,71   | 50.28  | 0.00  | 49.72  |
| 15.IG01.109.003       | - per allestimento a profondità da 100 a 200 m dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                            | € 1.007,74 | 47.47  | 0.00  | 52.53  |
| 15.IG01.109.005       | - per m di tubo installato da m 0 a m 80 dal p. c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                            | € 76,08    | 55.13  | 0.00  | 44.87  |
| <b>15.IG01.110</b>    | <b>Fornitura e posa in opera del terminale di protezione della strumentazione in acciaio con coperchio e lucchetto.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                              |            |        |       |        |
| 15.IG01.110.001       | - per ciascuna installazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                          | € 257,38   | 0.00   | 46.45 | 53.55  |
| <b>15.IG01.111</b>    | <b>Noleggio del mezzo di trasporto e dell'attrezzatura per l'approvvigionamento dell'acqua necessaria per la perforazione, compreso il personale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |            |        |       |        |
| 15.IG01.111.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | giorno                       | € 394,05   | 100.00 | 0.00  | 0.00   |
| <b>15.IG01.112</b>    | <b>Rilievo della falda acquifera eseguito con scandagli elettrici nei piezometri installati, limitatamente al periodo di durata dei lavori di sondaggio.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |            |        |       |        |
| 15.IG01.112.001       | - per allestimento rilievo da m 0 a m 80 dal p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                          | € 14,41    | 0.00   | 0.00  | 100.00 |
| <b>15.IG01.113</b>    | <b>Riempimento dei fori di sondaggio con materiale di risulta additivato con miscela cementizia.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |            |        |       |        |
| 15.IG01.113.001       | - per ogni metro di riempimento da m 0 a m 100 da p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 16,60    | 0.00   | 37.71 | 62.29  |
| 15.IG01.113.003       | - per ogni metro di riempimento da m 100 a m 200 da p.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                            | € 20,04    | 0.00   | 31.23 | 68.77  |
| <b>15.IG01.114</b>    | <b>Compilazione di modulo stratigrafico per SONDAGGI PROFONDI contenente i dati di cantiere (Impresa, date di perforazione, Committente, compilatore, metodi, attrezzature e fluido utilizzati), le principali caratteristiche dei materiali attraversati (profilo stratigrafico, percentuale di carotaggio, RQD, etc.), la strumentazione installata (tubi inclinometrici o piezometrici) e le prove in foro eseguite (SPT, prelievo campioni, prove di permeabilità, etc.):</b> |                              |            |        |       |        |
| 15.IG01.114.001       | per ogni sondaggio fino a 100 m di lunghezza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                          | € 104,36   | 0.00   | 0.00  | 100.00 |
| 15.IG01.114.003       | per ogni sondaggio di lunghezza compresa tra 100 e 200 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                          | € 142,31   | 0.00   | 0.00  | 100.00 |
| 15.IG01.114.005       | sovrapprezzo per la descrizione geomeccanica delle carote di sondaggio per i tratti previsti in roccia, compresa la compilazione di schede analitiche e/o riassuntive dei caratteri e/o dei parametri del tema analizzato                                                                                                                                                                                                                                                         | m                            | € 15,81    | 0.00   | 0.00  | 100.00 |
| <b>15.IG01.116</b>    | <b>Approntamento dell' attrezzatura di perforazione a rotazione compreso il carico e lo scarico e la revisione a fine lavori.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |            |        |       |        |
| 15.IG01.116.001       | Per ogni approntamento dell'attrezzatura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 960,14   | 65.96  | 0.00  | 34.04  |

| IG01 - INDAGINI GEOGNOSTICHE |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 15 - SONDAGGI E PROVE |          |       |       |       |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|-------|-------|-------|
| IG01                         | INDAGINI GEOGNOSTICHE                                                                                                                                                                                                                                                            | UM                    | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| <b>15.IG01.118</b>           | <b>Trasporto in andata e ritorno dell'attrezzatura di perforazione compreso il viaggio del personale</b>                                                                                                                                                                         |                       |          |       |       |       |
| 15.IG01.118.001              | Per ogni chilometro.                                                                                                                                                                                                                                                             | km                    | € 7,92   | 73.56 | 0.00  | 26.44 |
| <b>15.IG01.120</b>           | <b>Installazione dell'attrezzatura di perforazione in corrispondenza di ciascun punto di indagine, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili con i normali mezzi di trasporto</b>                                                                                      |                       |          |       |       |       |
| 15.IG01.120.001              | per distanze fino a 300 m                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 436,80 | 42.01 | 0.00  | 57.99 |
| 15.IG01.120.003              | per distanze oltre i 300 m                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                   | € 655,21 | 42.01 | 0.00  | 57.99 |
| <b>15.IG01.122</b>           | <b>Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, di diametro 101 mm, a secco, in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi - sabbiosi (vedi classificazione AGI) compreso il rivestimento del foro diametro 127 mm:</b>           |                       |          |       |       |       |
| 15.IG01.122.001              | Per profondità da m 0 a m 20 a dal p. c.                                                                                                                                                                                                                                         | m                     | € 100,03 | 50.53 | 0.00  | 49.47 |
| 15.IG01.122.003              | Per profondità da m 20 a m 40 dal p. c.                                                                                                                                                                                                                                          | m                     | € 124,42 | 54.69 | 0.00  | 45.31 |
| <b>15.IG01.124</b>           | <b>Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, di diametro 101 mm, a secco in terreni a granulometria media quali sabbie e sabbie ghiaiose (vedi classificazione AGI), compreso il rivestimento del foro diametro 127 mm:</b>                |                       |          |       |       |       |
| 15.IG01.124.001              | Per profondità da m 0 a m 20 dal p. c.                                                                                                                                                                                                                                           | m                     | € 134,16 | 47.70 | 0.00  | 52.30 |
| 15.IG01.124.003              | Per profondità da m 20 a m 40 dal p. c.                                                                                                                                                                                                                                          | m                     | € 168,77 | 51.19 | 0.00  | 48.81 |
| <b>15.IG01.126</b>           | <b>Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, di diametro 101 mm, a secco, in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie sabbiose, ghiaie e ciottoli (vedi classificazione AGI) compreso il rivestimento del foro diametro 127 mm:</b> |                       |          |       |       |       |
| 15.IG01.126.001              | Per profondità da m 0 a m 20 dal p. c.                                                                                                                                                                                                                                           | m                     | € 163,65 | 45.83 | 0.00  | 54.17 |
| 15.IG01.126.003              | Per profondità da m 20 a m 40 dal p. c.                                                                                                                                                                                                                                          | m                     | € 204,94 | 44.06 | 0.00  | 55.94 |
| <b>15.IG01.128</b>           | <b>Sovrapprezzo per perforazione ad andamento inclinato rispetto alla verticale.</b>                                                                                                                                                                                             |                       |          |       |       |       |
| 15.IG01.128.001              | Per ogni metro di perforazione e per inclinazione fino a 45° rispetto alla verticale                                                                                                                                                                                             | m                     | € 39,02  | 47.02 | 0.00  | 52.98 |
| 15.IG01.128.003              | Per ogni metro di perforazione e per inclinazione oltre 45° rispetto alla verticale                                                                                                                                                                                              | m                     | € 84,55  | 47.02 | 0.00  | 52.98 |
| <b>15.IG01.130</b>           | <b>Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a distruzione di nucleo, in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi sabbiosi (vedi classificazione AGI) compreso il rivestimento del foro</b>                                                         |                       |          |       |       |       |
| 15.IG01.130.001              | per profondità da m 0 a m 40 dal p.c., diametro max 127 mm                                                                                                                                                                                                                       | m                     | € 66,56  | 61.97 | 0.00  | 38.03 |
| 15.IG01.130.003              | per profondità da m 0 a m 40 dal p.c., diametro max 152 mm                                                                                                                                                                                                                       | m                     | € 80,44  | 57.56 | 0.00  | 42.44 |
| 15.IG01.130.005              | per profondità da m 0 a m 40 dal p.c., diametro max 178 mm                                                                                                                                                                                                                       | m                     | € 94,75  | 60.33 | 0.00  | 39.67 |
| <b>15.IG01.136</b>           | <b>Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a distruzione di nucleo, in terreni a granulometria media quali sabbie e sabbie ghiaiose (vedi classificazione AGI) compreso il rivestimento del foro</b>                                                            |                       |          |       |       |       |
| 15.IG01.136.001              | per profondità da m 0 a m 40 dal p.c., diametro max 127 mm                                                                                                                                                                                                                       | m                     | € 73,45  | 56.16 | 0.00  | 43.84 |
| 15.IG01.136.003              | per profondità da m 0 a m 40 dal p.c., diametro max 152 mm                                                                                                                                                                                                                       | m                     | € 90,78  | 51.00 | 0.00  | 49.00 |
| 15.IG01.136.005              | per profondità da m 0 a m 40 dal p.c., diametro max 178 mm                                                                                                                                                                                                                       | m                     | € 106,66 | 53.60 | 0.00  | 46.40 |
| <b>15.IG01.142</b>           | <b>Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a distruzione di nucleo, in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie sabbiose, ghiaie e ciottoli (vedi classificazione AGI) compreso il rivestimento del foro</b>                                             |                       |          |       |       |       |
| 15.IG01.142.001              | per profondità da m 0 a m 40 dal p.c., diametro max 127 mm                                                                                                                                                                                                                       | m                     | € 110,16 | 37.44 | 0.00  | 62.56 |
| 15.IG01.142.003              | per profondità da m 0 a m 40 dal p.c., diametro max 152 mm                                                                                                                                                                                                                       | m                     | € 129,00 | 35.89 | 0.00  | 64.11 |
| 15.IG01.142.005              | per profondità da m 0 a m 40 dal p.c., diametro max 178 mm                                                                                                                                                                                                                       | m                     | € 153,65 | 37.21 | 0.00  | 62.79 |
| <b>15.IG01.148</b>           | <b>Sovrapprezzo per impiego di corona diamantata durante la perforazione</b>                                                                                                                                                                                                     |                       |          |       |       |       |
| 15.IG01.148.001              | Per ciascun metro                                                                                                                                                                                                                                                                | m                     | € 52,65  | 34.55 | 0.00  | 65.45 |
| <b>15.IG01.150</b>           | <b>Sovrapprezzo per impiego di scarpa diamantata durante la posa di rivestimento</b>                                                                                                                                                                                             |                       |          |       |       |       |
| 15.IG01.150.001              | Per ciascun metro                                                                                                                                                                                                                                                                | m                     | € 52,65  | 34.55 | 0.00  | 65.45 |
| <b>15.IG01.152</b>           | <b>Compilazione e fornitura di cassetta porta - carote di dimensioni 1 x 0.5 x 0.1 m idonea alla conservazione di 5 m di carotaggio, compresa documentazione fotografica in duplice copia</b>                                                                                    |                       |          |       |       |       |
| 15.IG01.152.001              | Per ciascuna cassetta                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 47,44  | 0.00  | 38.67 | 61.33 |
| <b>15.IG01.154</b>           | <b>Alesaggio del foro di sondaggio per posa di piezometri</b>                                                                                                                                                                                                                    |                       |          |       |       |       |
| 15.IG01.154.001              | da diametro 127 a diametro 152 mm, in terreni a granulometria fine                                                                                                                                                                                                               | m                     | € 17,56  | 47.02 | 0.00  | 52.98 |
| 15.IG01.154.003              | da diametro 127 a diametro 152 mm, in terreni a granulometria media                                                                                                                                                                                                              | m                     | € 32,52  | 47.02 | 0.00  | 52.98 |
| 15.IG01.154.005              | da diametro 127 a diametro 152 mm, in terreni a granulometria grossolana                                                                                                                                                                                                         | m                     | € 45,53  | 47.02 | 0.00  | 52.98 |
| 15.IG01.154.007              | da diametro 127 a diametro 178 mm, in terreni a granulometria fine                                                                                                                                                                                                               | m                     | € 27,26  | 54.50 | 0.00  | 45.50 |
| 15.IG01.154.009              | da diametro 127 a diametro 178 mm, in terreni a granulometria media                                                                                                                                                                                                              | m                     | € 45,44  | 54.50 | 0.00  | 45.50 |

| 15 - SONDAGGI E PROVE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | INDAGINI GEOGNOSTICHE - IG01 |          |       |      |        |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------|-------|------|--------|
| IG01                  | INDAGINI GEOGNOSTICHE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UM                           | PREZZO   | %AT   | %PR  | %RU    |
| 15.IG01.154.011       | da diametro 127 a diametro 178 mm, in terreni a granulometria grossolana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                            | € 63,61  | 54.50 | 0.00 | 45.50  |
| <b>15.IG01.166</b>    | <b>Installazione entro foro di sondaggio di piezometro a tubo aperto, compresa la formazione del dreno e dei tappi impermeabili.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |          |       |      |        |
| 15.IG01.166.001       | di diametro massimo 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 148,74 | 62.93 | 0.00 | 37.07  |
| 15.IG01.166.003       | di diametro compreso tra 2 e 4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                          | € 201,61 | 58.98 | 0.00 | 41.02  |
| <b>15.IG01.170</b>    | <b>Fornitura e posa in opera di piezometro in PVC o HDPE.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |          |       |      |        |
| 15.IG01.170.001       | di diametro di 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                            | € 32,41  | 46.84 | 0.00 | 53.16  |
| 15.IG01.170.003       | di diametro di 2" 1/2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                            | € 34,94  | 50.69 | 0.00 | 49.31  |
| 15.IG01.170.005       | di diametro di 3"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                            | € 37,47  | 54.02 | 0.00 | 45.98  |
| 15.IG01.170.007       | di diametro di 4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                            | € 247,89 | 44.40 | 0.00 | 55.60  |
| <b>15.IG01.178</b>    | <b>Fornitura e posa in opera del terminale di protezione della strumentazione in acciaio con coperchio e lucchetto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                              |          |       |      |        |
| 15.IG01.178.001       | Per ciascuna installazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                          | € 253,17 | -     | -    | -      |
| <b>15.IG01.180</b>    | <b>Prelievo di campioni di terreno per analisi chimiche</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                              |          |       |      |        |
| 15.IG01.180.001       | Per ciascun prelievo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                          | € 32,91  | 5.77  | 0.00 | 94.23  |
| <b>15.IG01.182</b>    | <b>Prelievo di campioni di acqua da piezometri per analisi chimiche</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |          |       |      |        |
| 15.IG01.182.001       | Per ciascun prelievo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                          | € 122,98 | 15.94 | 0.00 | 84.06  |
| <b>15.IG01.184</b>    | <b>Spurgo di piezometri con "Air lift" e/o pompe elettriche sommergibili</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |          |       |      |        |
| 15.IG01.184.001       | Per ogni ora o frazione di ora di spurgo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | h                            | € 87,89  | 21.59 | 0.00 | 78.41  |
| <b>15.IG01.186</b>    | <b>Pulizia delle attrezzature per indagini ambientali a mezzo lavaggio con getto a vapore, compreso il nolo di idropulitrice.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |          |       |      |        |
| 15.IG01.186.001       | Per ciascuna ora o frazione di ora                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | h                            | € 103,70 | 33.54 | 0.00 | 66.46  |
| <b>15.IG01.188</b>    | <b>Ritombamento di foro di sondaggio con miscela a base di cemento e bentonite</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                              |          |       |      |        |
| 15.IG01.188.001       | Per ciascun metro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | h                            | € 20,26  | 31.97 | 0.00 | 68.03  |
| <b>15.IG01.190</b>    | <b>Compenso orario per sosta dell'attrezzatura di perforazione e relativo personale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |          |       |      |        |
| 15.IG01.190.001       | Per ciascuna ora o frazione di ora di sosta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | h                            | € 68,92  | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>15.IG01.192</b>    | <b>Compilazione di modulo stratigrafico per SONDAGGI AMBIENTALI contenente i dati di cantiere (Impresa, date di perforazione, Committente, compilatore, metodi, attrezzature e fluido utilizzati, ecc.), le principali caratteristiche dei materiali attraversati (profilo stratigrafico qualitativamente dettagliato anche dal punto di vista di una prima osservazione di eventuali inclusioni inquinanti, evidenze di contaminazione, ecc.), la strumentazione installata (tubi o piezometrici) e le prove in foro eseguite (prelievo campioni, prove di permeabilità, ecc.).</b> |                              |          |       |      |        |
| 15.IG01.192.001       | Per ogni modulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                          | € 91,71  | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>15.IG01.204</b>    | <b>Prova penetrometrica statica (CPT) con penetrometro avente capacità di spinta inferiore a 20 t, con misura della resistenza di punta qc e di attrito laterale fs ogni 20 cm, compresa la restituzione grafica dei dati</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |          |       |      |        |
| 15.IG01.204.001       | Approntamento del penetrometro, compreso il carico e lo scarico e la revisione a fine lavori.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 317,30 | 17.94 | 0.00 | 82.06  |
| 15.IG01.204.003       | Trasporto in andata e ritorno del penetrometro, compreso il viaggio del personale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | km                           | € 7,92   | 73.56 | 0.00 | 26.44  |
| 15.IG01.204.005       | Installazione, o reinstallazione dopo preforo, del penetrometro in corrispondenza di ciascun punto di indagine, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili con i normali mezzi di trasporto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                          | € 160,34 | 47.34 | 0.00 | 52.66  |
| 15.IG01.204.007       | Esecuzione della prova e restituzione grafica dei dati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                            | € 18,15  | 54.88 | 0.00 | 45.12  |
| <b>15.IG01.216</b>    | <b>Prova penetrometrica statica con punta elettrica (CPE) con penetrometro avente capacità di spinta minima 10 t, equipaggiato per la misura e la registrazione continua della resistenza di punta qc e di attrito laterale fs, compresa la elaborazione e la restituzione grafica dei dati.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |          |       |      |        |
| 15.IG01.216.001       | Approntamento del penetrometro, compreso il carico e lo scarico e la revisione a fine lavori.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 452,00 | 16.79 | 0.00 | 83.21  |
| 15.IG01.216.003       | Trasporto in andata e ritorno del penetrometro, compreso il viaggio del personale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | km                           | € 7,92   | 73.56 | 0.00 | 26.44  |
| 15.IG01.216.005       | Installazione, o reinstallazione dopo preforo, del penetrometro in corrispondenza di ciascun punto di indagine, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili con i normali mezzi di trasporto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                          | € 219,79 | 61.58 | 0.00 | 38.42  |
| 15.IG01.216.007       | Esecuzione della prova e restituzione grafica dei dati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                            | € 24,00  | 70.75 | 0.00 | 29.25  |
| <b>15.IG01.224</b>    | <b>Prova penetrometrica statica elettrica con piezocono con penetrometro avente capacità di spinta minima 10 t, equipaggiato per la misura e la registrazione automatica e continua della resistenza di punta qc, di attrito laterale fs, e della pressione interstiziale U, compresa la elaborazione e la restituzione grafica dei dati.</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                              |          |       |      |        |

| IG01 - INDAGINI GEOGNOSTICHE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 15 - SONDAGGI E PROVE |            |       |      |       |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|-------|------|-------|
| IG01                         | INDAGINI GEOGNOSTICHE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM                    | PREZZO     | %AT   | %PR  | %RU   |
| 15.IG01.224.001              | Approntamento del penetrometro, compreso il carico e lo scarico e la revisione a fine lavori.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 469,36   | 16.17 | 0.00 | 83.83 |
| 15.IG01.224.003              | Trasporto in andata e ritorno del penetrometro, compreso il viaggio del personale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | km                    | € 7,92     | 73.56 | 0.00 | 26.44 |
| 15.IG01.224.005              | Installazione, o reinstallazione dopo preforo, del penetrometro in corrispondenza di ciascun punto di indagine, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili con i normali mezzi di trasporto                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 230,42   | 63.35 | 0.00 | 36.65 |
| 15.IG01.224.007              | Esecuzione della prova e restituzione grafica dei dati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                     | € 24,00    | 70.75 | 0.00 | 29.25 |
| 15.IG01.224.009              | Esecuzione durante prove penetrometriche con piezocono di prove di dissipazione della pressione interstiziale mediante sistema di registrazione automatica della pressione U in funzione del tempo T, compresa la restituzione grafica dei dati                                                                                                                                                                                                                                                | h                     | € 184,75   | 31.44 | 0.00 | 68.56 |
| <b>15.IG01.230</b>           | <b>Prova penetrometrica dinamica con penetrometro "superpesante" provvisto di massa battente &gt;63 kg a sganciamento automatico con altezza di caduta 75 cm, compresa la restituzione grafica dei dati, in accordo con le procedure ISSMFE o AGI.</b>                                                                                                                                                                                                                                         |                       |            |       |      |       |
| 15.IG01.230.001              | Approntamento del penetrometro, compreso il carico e lo scarico e la revisione a fine lavori.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 317,30   | 17.94 | 0.00 | 82.06 |
| 15.IG01.230.003              | Trasporto in andata e ritorno del penetrometro, compreso il viaggio del personale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | km                    | € 7,92     | 73.56 | 0.00 | 26.44 |
| 15.IG01.230.005              | Installazione, o reinstallazione dopo preforo, del penetrometro in corrispondenza di ciascun punto di indagine, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili con i normali mezzi di trasporto                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 169,83   | 50.28 | 0.00 | 49.72 |
| 15.IG01.230.007              | Esecuzione della prova e restituzione grafica dei dati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                     | € 18,11    | 58.66 | 0.00 | 41.34 |
| <b>15.IG01.234</b>           | <b>Prova penetrometrica dinamica con penetrometro medio-leggero provvisto di massa battente da 30 kg a sganciamento automatico con punta a perdere e penetrazione standard 10 cm, compresa la restituzione grafica dei dati.</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |            |       |      |       |
| 15.IG01.234.001              | Approntamento del penetrometro, compreso il carico e lo scarico e la revisione a fine lavori.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 290,18   | 15.26 | 0.00 | 84.74 |
| 15.IG01.234.003              | Trasporto in andata e ritorno del penetrometro, compreso il viaggio del personale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | km                    | € 7,92     | 73.56 | 0.00 | 26.44 |
| 15.IG01.234.005              | Installazione, o reinstallazione dopo preforo, del penetrometro per prova penetrometrica dinamica in corrispondenza di ciascun punto di indagine, compreso il primo, anche con trasporto a mano delle attrezzature.                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 165,64   | 36.28 | 0.00 | 63.72 |
| 15.IG01.234.007              | Esecuzione della prova e restituzione grafica dei dati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                     | € 17,10    | 56.21 | 0.00 | 43.79 |
| <b>15.IG01.242</b>           | <b>Prova sclerometrica per la determinazione delle caratteristiche di resistenza superficiale della massa rocciosa e dei giunti naturali (JCS) mediante sclerometro di tipo L o N, attraverso almeno 10 rimbalzi, compresa l'elaborazione statistica dei dati.</b>                                                                                                                                                                                                                             |                       |            |       |      |       |
| 15.IG01.242.001              | Prova eseguita all'esterno a piano campagna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                     | € 29,89    | 7.79  | 0.00 | 92.21 |
| 15.IG01.242.003              | Prova eseguita in sotterraneo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                     | € 43,68    | 5.33  | 0.00 | 94.67 |
| <b>15.IG01.246</b>           | <b>Prova di fratturazione idraulica in foro eseguito a carotaggio continuo, avente diametro adeguato alla perforazione realizzata (80-100 mm). La prova comprende la pressurizzazione dei packer, l'esecuzione di almeno 3 cicli di pressurizzazione e depressurizzazione con controllo della pressione e della portata, la determinazione della pressione di shutin e il rilievo della frattura indotta mediante uso di packer ad impronta o sistema di ispezione ottico/sonico del foro:</b> |                       |            |       |      |       |
| 15.IG01.246.001              | Approntamento, mobilitazione e smobilitazione delle attrezzature e delle strumentazioni necessarie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 650,56   | 20.42 | 4.86 | 74.72 |
| 15.IG01.246.003              | Installazione delle attrezzature e delle strumentazioni in corrispondenza di ciascuna perforazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 263,27   | 19.22 | 0.00 | 80.78 |
| 15.IG01.246.005              | Esecuzione prova di fratturazione idraulica fori verticali o subverticali ( $\leq 20$ m/ $\leq 20^\circ$ )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                   | € 1.440,28 | 28.11 | 4.39 | 67.50 |
| 15.IG01.246.007              | Esecuzione prova di fratturazione idraulica fori verticali o subverticali ( $\leq 20$ m/ $> 20^\circ$ )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 1.902,22 | 27.93 | 4.99 | 67.08 |
| 15.IG01.246.009              | Elaborazione di dati provenienti da diverse prove di fratturazione idraulica ( $\geq 20$ m) sufficienti a determinare lo stato tensionale nel punto di indagine scondo le tre componenti spaziali, incluso rapporto illustrativo dei risultati.                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 1.738,11 | 0.00  | 1.82 | 98.18 |
| 15.IG01.246.011              | Approntamento, mobilitazione e smobilitazione delle attrezzature e delle strumentazioni necessarie per l'esecuzione di prove di fratturazione idraulica in foro ad elevata profondità (fino a 300 m).                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 1.094,89 | 13.86 | 2.89 | 83.25 |
| 15.IG01.246.013              | Installazione delle attrezzature e delle strumentazioni per l'esecuzione di prove di fratturazione idraulica in profondità (fino a 300 m) in corrispondenza di ciascuna perforazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 430,32   | 29.40 | 0.00 | 70.60 |
| 15.IG01.246.015              | Esecuzione prova di fratturazione idraulica fori verticali o subverticali ( $> 20$ < 100 m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 2.364,17 | 27.82 | 5.35 | 66.83 |
| 15.IG01.246.017              | Esecuzione prova di fratturazione idraulica fori verticali o subverticali ( $> 100$ < 200 m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 2.943,81 | 27.50 | 6.45 | 66.05 |

| 15 - SONDAGGI E PROVE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | INDAGINI GEOGNOSTICHE - IG01 |            |       |      |       |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|-------|------|-------|
| IG01                  | INDAGINI GEOGNOSTICHE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM                           | PREZZO     | %AT   | %PR  | %RU   |
| 15.IG01.246.019       | Esecuzione prova di fratturazione idraulica fori verticali o subverticali (>200 <300 m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                          | € 3.202,00 | 27.65 | 5.93 | 66.42 |
| 15.IG01.246.021       | Elaborazione di dati provenienti da diverse prove di fratturazione idraulica (fino a 300 m) sufficienti a determinare lo stato tensionale nel punto di indagine scondo le tre componenti spaziali, incluso rapporto illustrativo dei risultati.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                          | € 2.277,00 | 0.00  | 1.39 | 98.61 |
| <b>15.IG01.268</b>    | <b>Prova di sovracarotaggio con cella bidimensionale (tipo "Doorstopper") per la determinazione dello stato tensionale in sito da eseguirsi in perforazione comunque inclinata di diametro compreso fra 90 e 130 mm. La prova include la fornitura della cella estensimetrica e dei materiali di consumo, l'utilizzo delle attrezzature di installazione, estrazione e misura della cella, l'ispezione preliminare del foro con sonda televisiva, la preparazione del fondo del foro con adeguato spianatore, l'installazione della cella e la lettura di zero, il sovracarotaggio con carotiere a parete sottile (diam. 80-110 mm), l'estrazione del campione strumentato, la misura finale e l'elaborazione dei dati, escluse le prove di laboratorio per la determinazione delle caratteristiche elastiche del materiale.</b>                             |                              |            |       |      |       |
| 15.IG01.268.001       | Approntamento, mobilitazione e smobilitazione delle attrezzature e delle strumentazioni necessarie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                          | € 428,42   | 23.62 | 5.46 | 70.92 |
| 15.IG01.268.003       | Installazione delle attrezzature e delle strumentazioni in corrispondenza di ciascuna perforazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                          | € 171,50   | 29.14 | 0.00 | 70.86 |
| 15.IG01.268.005       | Esecuzione prova di sovracarotaggio 2d (Doorstopper) prof. =< 5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                          | € 2.139,46 | 34.56 | 2.96 | 62.48 |
| 15.IG01.268.007       | Esecuzione prova di sovracarotaggio 2d (Doorstopper) prof. > 5 <10 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 2.996,94 | 33.01 | 2.11 | 64.88 |
| 15.IG01.268.009       | Esecuzione prova di sovracarotaggio 2d (Doorstopper) prof. > 10 <15 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                          | € 3.403,18 | 33.86 | 1.86 | 64.28 |
| 15.IG01.268.011       | Elaborazione di dati provenienti da diverse prove di sovracarotaggio in fori a differente orientazione atte a determinare lo stato tensionale nel punto di indagine secondo le tre componenti spaziali, incluso rapporto illustrativo dei risultati.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 2.277,00 | 0.00  | 1.39 | 98.61 |
| <b>15.IG01.280</b>    | <b>Prova di sovracarotaggio con cella tridimensionale (tipo "CSIR") per la determinazione dello stato tensionale in sito da eseguirsi in perforazione comunque inclinata di diametro compreso fra 90 e 130 mm. La prova include la fornitura della cella estensimetrica e dei materiali di consumo, l'utilizzo delle attrezzature di installazione, estrazione e misura della cella, l'ispezione preliminare del foro con sonda televisiva, la preparazione del fondo del foro con adeguato spianatore, la perforazione del foro pilota, l'installazione della cella e la lettura di zero, il sovracarotaggio con carotiere a parete sottile (diam. 80-110 mm), l'estrazione del campione strumentato, la misura finale e l'elaborazione dei dati, escluse le prove di laboratorio per la determinazione delle caratteristiche elastiche del materiale.</b>  |                              |            |       |      |       |
| 15.IG01.280.001       | Approntamento, mobilitazione e smobilitazione delle attrezzature e delle strumentazioni necessarie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                          | € 458,81   | 22.06 | 5.10 | 72.84 |
| 15.IG01.280.003       | Installazione delle attrezzature e delle strumentazioni in corrispondenza di ciascuna perforazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                          | € 182,25   | 33.32 | 0.00 | 66.68 |
| 15.IG01.280.005       | Esecuzione prova di sovracarotaggio 3d (CSIR) prof. =< 5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                          | € 2.836,10 | 36.66 | 3.35 | 59.99 |
| 15.IG01.280.007       | Esecuzione prova di sovracarotaggio 3d (CSIR) prof. > 5 <10 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                          | € 3.477,73 | 36.96 | 3.64 | 59.41 |
| 15.IG01.280.009       | Esecuzione prova di sovracarotaggio 3d (CSIR) prof. > 10 <15 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 3.809,42 | 32.88 | 3.32 | 63.80 |
| 15.IG01.280.011       | Elaborazione di dati provenienti da diverse prove di sovracarotaggio in fori a differente orientazione atte a determinare lo stato tensionale nel punto di indagine secondo le tre componenti spaziali, incluso rapporto illustrativo dei risultati.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 2.277,00 | 0.00  | 1.39 | 98.61 |
| <b>15.IG01.290</b>    | <b>Prova di sovracarotaggio con cella tridimensionale (tipo "CSIRO") per la determinazione dello stato tensionale in sito da eseguirsi in perforazione comunque inclinata di diametro compreso fra 90 e 130 mm. La prova include la fornitura della cella estensimetrica e dei materiali di consumo, l'utilizzo delle attrezzature di installazione, estrazione e misura della cella, l'ispezione preliminare del foro con sonda televisiva, la preparazione del fondo del foro con adeguato spianatore, la perforazione del foro pilota, l'installazione della cella e la lettura di zero, il sovracarotaggio con carotiere a parete sottile (diam. 80-110 mm), l'estrazione del campione strumentato, la misura finale e l'elaborazione dei dati, escluse le prove di laboratorio per la determinazione delle caratteristiche elastiche del materiale.</b> |                              |            |       |      |       |
| 15.IG01.290.001       | Approntamento, mobilitazione e smobilitazione delle attrezzature e delle strumentazioni necessarie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                          | € 458,81   | 22.06 | 5.10 | 72.84 |
| 15.IG01.290.003       | Installazione delle attrezzature e delle strumentazioni in corrispondenza di ciascuna perforazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                          | € 182,25   | 33.32 | 0.00 | 66.68 |
| 15.IG01.290.005       | Esecuzione prova di sovracarotaggio 3d (CSIRO) prof. =< 5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                          | € 3.018,35 | 36.46 | 3.14 | 60.39 |
| 15.IG01.290.007       | Esecuzione prova di sovracarotaggio 3d (CSIRO) prof. > 5 <10 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                          | € 3.842,22 | 36.61 | 3.29 | 60.10 |
| 15.IG01.290.009       | Esecuzione prova di sovracarotaggio 3d (CSIRO) prof. > 10 <15 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                          | € 4.480,09 | 36.14 | 2.82 | 61.03 |
| 15.IG01.290.011       | Elaborazione di dati provenienti da diverse prove di sovracarotaggio in fori a differente orientazione atte a determinare lo stato tensionale nel punto di indagine secondo le tre componenti spaziali, incluso rapporto illustrativo dei risultati.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                          | € 2.277,00 | 0.00  | 1.39 | 98.61 |
| <b>15.IG01.300</b>    | <b>Prova di martinetto piatto semicircolare a perdere di tipo standard (larghezza max 350 mm, prof. max 270 mm) comprendente l'elaborazione dei dati e la restituzione dei risultati in forma grafica e tabellare.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |            |       |      |       |

| IG01 - INDAGINI GEOGNOSTICHE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 15 - SONDAGGI E PROVE |            |       |       |       |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|-------|-------|-------|
| IG01                         | INDAGINI GEOGNOSTICHE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                    | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU   |
| 15.IG01.300.001              | Approntamento, mobilitazione e smobilitazione delle attrezzature e delle strumentazioni necessarie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 458,81   | 22.06 | 5.10  | 72.84 |
| 15.IG01.300.003              | Esecuzione di prova di ripristino dello stato tensionale mediante martinetto piatto semicircolare a perdere di tipo standard, comprendente l'installazione di almeno 3 basi di misura, l'esecuzione del taglio con tagliatrice a disco diamantato, il ripristino tensionale con almeno 3 cicli di carico/scarico secondo almeno 10 incrementi per ciclo, l'esecuzione delle misure di spostamento a cavallo del taglio con deformometro millesimale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 1.147,89 | 36.48 | 0.00  | 63.52 |
| 15.IG01.300.005              | Esecuzione di prova di compressione mediante doppio martinetto piatto semicircolare a perdere di tipo standard, da aggiungersi ad una prova singola già eseguita, comprendente l'installazione di almeno 8 basi di misura, l'esecuzione del taglio con tagliatrice a disco diamantato, la compressione del volume compreso fra i due martinetti con almeno 3 cicli di carico/scarico secondo almeno 10 incrementi per ciclo, l'esecuzione delle misure di spostamento longitudinali e trasversali con deformometro millesimale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 1.240,91 | 36.34 | 0.00  | 63.66 |
| <b>15.IG01.306</b>           | <b>Prova di ripristino dello stato tensionale mediante martinetto piatto quadrato o rettangolare a perdere (larghezza max 600 mm, prof. max 400 mm) comprendente l'installazione di almeno 3 basi di misura, l'esecuzione del taglio con tagliatrice a catena diamantata, il ripristino tensionale con almeno 3 cicli di carico/scarico secondo almeno 10 incrementi per ciclo, l'esecuzione delle misure di spostamento a cavallo del taglio con deformometro millesimale, l'elaborazione dei dati e la restituzione dei risultati in forma grafica e tabellare.</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |            |       |       |       |
| 15.IG01.306.001              | Approntamento, mobilitazione e smobilitazione delle attrezzature e delle strumentazioni necessarie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 829,02   | 22.89 | 3.81  | 73.30 |
| 15.IG01.306.003              | Esecuzione della prova.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 2.183,01 | 44.33 | 0.00  | 55.67 |
| <b>15.IG01.310</b>           | <b>Prova dilatometrica in roccia all'interno di foro di sondaggio (diam. 70-110 mm) eseguita con sonda dilatometrica fino a 10 MPa dotata di 3 trasduttori di spostamento indipendenti disposti a 120°, su 3 cicli completi di caric scarico, inclusa la calibrazione del sistema, l'elaborazione dei dati in forma grafica e tabellare, la determinazione dei moduli di deformabilità e di elasticità nelle diverse fasi di carico-scarico, il fermo della sonda, esclusa l'esecuzione della perforazione.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |            |       |       |       |
| 15.IG01.310.005              | Esecuzione della prova per profondità fino a 25 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 1.060,83 | 76.15 | 0.00  | 23.85 |
| 15.IG01.310.007              | Esecuzione della prova per profondità da 25 a 50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 1.153,65 | 76.15 | 0.00  | 23.85 |
| 15.IG01.310.009              | Esecuzione della prova per profondità da 50 a 100 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 1.326,04 | 76.15 | 0.00  | 23.85 |
| 15.IG01.310.011              | Esecuzione della prova per profondità da 100 a 150 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 1.538,20 | 76.15 | 0.00  | 23.85 |
| 15.IG01.310.013              | Esecuzione della prova per profondità da 150 a 200 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 1.750,37 | 76.15 | 0.00  | 23.85 |
| 15.IG01.310.015              | Esecuzione della prova per profondità da 200 a 250 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 1.936,01 | 76.15 | 0.00  | 23.85 |
| 15.IG01.310.017              | Esecuzione della prova per profondità da 250 a 300 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 2.121,66 | 76.15 | 0.00  | 23.85 |
| <b>15.IG01.328</b>           | <b>Prova pressiometrica in terreno all'interno di foro di sondaggio (tipo "MPM") (diam. 60-80 mm) eseguita con sonda pressiometrica tipo "Menard" secondo un ciclo completo di carico-scarico, inclusa la calibrazione del sistema, l'elaborazione dei dati in forma grafica e tabellare, la determinazione dei moduli di deformabilità, il fermo della sonda, esclusa l'esecuzione della perforazione.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |            |       |       |       |
| 15.IG01.328.005              | Esecuzione della prova per profondità fino a 20 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 420,45   | 75.48 | 0.00  | 24.52 |
| 15.IG01.328.007              | Esecuzione della prova per profondità da 20 a 40 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 580,38   | 75.48 | 0.00  | 24.52 |
| 15.IG01.328.009              | Esecuzione della prova per profondità da 40 a 60 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 709,35   | 75.48 | 0.00  | 24.52 |
| 15.IG01.328.011              | Esecuzione della prova per profondità da 60 a 80 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 830,59   | 75.48 | 0.00  | 24.52 |
| <b>15.IG01.356</b>           | <b>Prova di permeabilità LUGEON nel corso di sondaggi a rotazione in conformità con le Raccomandazioni AGI, 1977.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |            |       |       |       |
| 15.IG01.356.001              | Per ogni allestimento su singolo tratto prefissato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 380,47   | 73.73 | 0.00  | 26.27 |
| 15.IG01.356.003              | Per ogni prova                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 129,68   | 63.66 | 13.66 | 22.68 |
| <b>15.IG01.376</b>           | <b>Fornitura e posa in opera di trasduttore elettrico speciale da inserire all'interno di tubi piezometrici, dotato di corpo cilindrico in acciaio inossidabile con all'interno l'elemento sensibile estensimetrico montato su supporto ceramico ed il trasmettitore elettronico in current-loop, completo di filtro radiale in materiale poroso, plastico, o acciaio. Fondo scala: 2, 5, 10 Bar; Precisione globale: migliore del 0.3% del FS. Fornitura e posa in opera comprensiva di tutti gli oneri di cantiere, l'assistenza di personale specializzato compresa di ogni attrezzatura per l'assemblaggio, il cablaggio, e l'installazione della strumentazione, nonché ogni opera civile e quant'altro necessario per dare le apparecchiature perfettamente funzionanti, esclusa la fornitura dei cavi di collegamento.</b> |                       |            |       |       |       |
| 15.IG01.376.001              | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 1.137,75 | 5.56  | 67.27 | 27.17 |

| 15 - SONDAGGI E PROVE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | INDAGINI GEOGNOSTICHE - IG01 |            |       |       |       |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|-------|-------|-------|
| IG01                  | INDAGINI GEOGNOSTICHE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM                           | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU   |
| 15.IG01.378           | Fornitura e posa in opera di piezometro elettrico di tipo assoluto con trasduttore di pressione a ponte intero di estensimetri per la misura automatica delle pressioni interstiziali nel punto di installazione, comprensivo dell'inserimento nel foro e dell'installazione alla quota di misura, della realizzazione dei tappi di bentonite e del filtro in sabbia, dei cablaggi alla centralina di acquisizione dati, esclusa la fornitura dei cavi di collegamento. Le caratteristiche tecniche del trasduttore devono essere: Fondo scala = 2, 5, 10, 20 bar; Precisione: 0,1 % del Fondo scala; Output = 4 20 mAmp.                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |            |       |       |       |
| 15.IG01.378.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 1.217,45 | 5.20  | 69.41 | 25.40 |
| 15.IG01.380           | Fornitura e posa in opera di sistema automatico per l'acquisizione dei dati piezometrici, programmabile via seriale, attraverso porta IRDA da PC portatile, dovrà eseguire a tempi prestabiliti: l'energizzazione del trasduttori, il rilevamento dei dati sensoriali, le necessarie operazioni di amplificazione, depurazione e conversione dei segnali, memorizzazione ed archiviazione dei dati permettendo il confronto con valori di soglia. Fornita in contenitore stagno IP65, completa di batteria a secco e del programma di gestione. Fornitura e posa in opera comprensiva di tutti gli oneri di cantiere, l'assistenza di personale specializzato compresa di ogni attrezzatura per l'assemblaggio, il cablaggio, e specializzato l'installazione della strumentazione, nonché ogni opera civile e quant'altro necessario per dare le apparecchiature perfettamente funzionanti. |                              |            |       |       |       |
| 15.IG01.380.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 3.146,50 | 5.03  | 78.60 | 16.38 |
| 15.IG01.382           | Fornitura e posa in opera di trasduttori di spostamento lineare del tipo potenziometrico in corpo cilindrico stagno da fissare sulle teste di misura degli estensimetri. Lo strumento dovrà essere dotato di opportuna protezione meccanica che consenta la fuoriuscita del cavo di trasmissione del segnale. Fondo scala: 25 mm. Sensibilità: 0.01 mm. Segnale elettrico: da 4-20 mA. Fornitura e posa in opera comprensiva di tutti gli oneri di cantiere, l'assistenza di personale specializzato, compresa ogni attrezzatura per l'assemblaggio, il cablaggio e l'installazione della strumentazione, nonché ogni opera civile e quant'altro necessario per dare le apparecchiature perfettamente funzionanti.                                                                                                                                                                           |                              |            |       |       |       |
| 15.IG01.382.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 1.164,99 | 13.57 | 68.73 | 17.69 |
| 15.IG01.384           | Fornitura e posa in opera di estensimetro elettrico da installare a cavallo delle fratture costituito da: un contenitore stagno cilindrico contenente il sensore potenziometrico rotativo, da fissare mediante supporto da un lato della frattura; filo in kevlar con prolunghe e snodi; il riscontro metallico da installare sull'altro lato della frattura. Le caratteristiche tecniche dovranno essere: Fondo scala: 24 cm. Risoluzione: 0.1 mm. Segnale elettrico: 4-20 mA. L'allestimento è comprensivo di tutti gli oneri di cantiere, l'assistenza di personale specializzato, compresa ogni attrezzatura per l'assemblaggio, il cablaggio, l'installazione della strumentazione, nonché ogni opera civile e quant'altro necessario per dare le apparecchiature perfettamente funzionanti.                                                                                            |                              |            |       |       |       |
| 15.IG01.384.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 3.866,80 | 4.09  | 74.59 | 21.32 |
| 15.IG01.386           | Fornitura, montaggio e posa in opera da parte di tecnico strumentista di estensimetro monobase o multibase in foro già predisposto, composto da ancoraggi di fondo foro in acciaio INOX con aderenza migliorata, protezione a tenuta stagna, teste di lettura con basi di misura in fibra di vetro e/o in acciaio; compreso di testa di misura, base con tubo di rivestimento in PVC ed ogni prestazione, fornitura e onere per dare le apparecchiature perfettamente funzionanti; compresa l'assistenza alla squadra di perforazione per l'installazione e la cementazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |            |       |       |       |
| 15.IG01.386.001       | Per estensimetro monobase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 992,14   | 15.94 | 63.75 | 20.31 |
| 15.IG01.386.003       | Per estensimetro a 2 basi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 1.459,75 | 10.83 | 68.46 | 20.71 |
| 15.IG01.386.005       | Per estensimetro a 3 basi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 1.714,90 | 9.22  | 65.32 | 25.46 |
| 15.IG01.386.007       | Per estensimetro a 6 basi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 2.238,80 | 7.06  | 68.93 | 24.00 |
| 15.IG01.386.009       | Per ogni metro di base installata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                            | € 55,59    | 6.83  | 69.01 | 24.17 |
| 15.IG01.388           | Fessurimetro elettrico da installare a cavallo delle fratture costituito da: a un corpo cilindrico in acciaio contenente il sensore potenziometrico lineare, da fissare mediante tasselli da un lato della frattura; a un'astina in acciaio con prolunghe e snodo; a il riscontro metallico da installare sull'altro lato della frattura. Le caratteristiche tecniche dovranno essere: Fondo scala: 0.25 mm. Risoluzione: 0.1 mm. Segnale elettrico: 4-20 mA. Fornitura e posa in opera comprensiva di tutti gli oneri di cantiere, l'assistenza di personale specializzato, compresa ogni attrezzatura per l'assemblaggio, il cablaggio, l'installazione della strumentazione, nonché ogni opera civile e quant'altro necessario per dare le apparecchiature perfettamente funzionanti.                                                                                                     |                              |            |       |       |       |
| 15.IG01.388.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 1.200,07 | 7.91  | 70.62 | 21.47 |
| 15.IG01.390           | Fessurimetro meccanico monodirezionale da installare a cavallo delle fratture costituito da: una base di misura in acciaio di lunghezza variabile, un tubo di rivestimento in acciaio, un cilindro di testa con raccordo filettato, due teste snodate con tasselli di ancoraggio alla parete fissati all'asta di misura. Fornitura e posa in opera comprensiva di tutti gli oneri di cantiere, l'assistenza di personale specializzato, compresa ogni attrezzatura per l'installazione della strumentazione, nonché ogni opera civile e quant'altro necessario per dare le apparecchiature perfettamente funzionanti.                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |            |       |       |       |
| 15.IG01.390.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 570,74   | 16.62 | 38.23 | 45.14 |
| 15.IG01.392           | Fessurimetro meccanico tridirezionale da installare a cavallo delle fratture costituito da: telaio esterno dotato di tre fori filettati disposti nelle tre direzioni ortogonali di lettura, prisma di sezione quadra, piastre di fissaggio con ancoraggi ad aderenza migliorata. Fornitura e posa in opera comprensiva di tutti gli oneri di cantiere, l'assistenza di personale specializzato, compresa ogni attrezzatura per l'installazione della strumentazione, nonché ogni opera civile e quant'altro necessario per dare le apparecchiature perfettamente funzionanti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |            |       |       |       |
| 15.IG01.392.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 991,98   | 9.56  | 64.46 | 25.97 |

| IG01 - INDAGINI GEOGNOSTICHE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 15 - SONDAGGI E PROVE |            |       |       |       |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|-------|-------|-------|
| IG01                         | INDAGINI GEOGNOSTICHE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                    | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU   |
| 15.IG01.394                  | Deformometro elettrico a filo da installare a cavallo delle fratture o degli elementi strutturali costituito da: e/o un corpo cilindrico in acciaio contenente il sensore potenziometrico lineare, da fissare mediante tasselli da un lato della frattura e/o una carrucola di rinvio con piastra di fissaggio a parete e/o cavo in invar e/o fibra di carbonio e/o ancoraggio terminale per il fissaggio del cavo e/o cavo elettrico per la trasmissione del segnale. Le caratteristiche tecniche dovranno essere: Fondo scala: 0.50 mm. Risoluzione: 0.1 mm. Segnale elettrico: 4-20 mA. Fornitura e posa in opera comprensiva di tutti gli oneri di cantiere, l'assistenza di personale specializzato, compresa ogni attrezzatura per l'assemblaggio, il cablaggio, l'installazione della strumentazione, nonché ogni opera civile e quant'altro necessario per dare le apparecchiature perfettamente funzionanti.                                                                                                                                                                                                                                       |                       |            |       |       |       |
| 15.IG01.394.001              | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 1.398,68 | 14.47 | 67.11 | 18.42 |
| 15.IG01.396                  | Fornitura e posa in opera di termoresistenza al platino (PT 100) dotato di fodero cilindrico in acciaio e collegamento stagno al cavo di trasmissione del segnale. Installazione in parete mediante fissaggio con staffe opportune bloccate da ancoraggi ad espansione, compreso di cablaggio cavo elettrico ed ogni accessorio utile al monitoraggio. Fondo scala: -50°C +150°C Risoluzione: 0.1°C. Comprensivo degli oneri di installazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |            |       |       |       |
| 15.IG01.396.001              | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 362,69   | 17.44 | 47.61 | 34.95 |
| 15.IG01.398                  | Fornitura e posa in opera di base tiltmetrica in acciaio con coperchio di protezione, comprensiva di tutti gli oneri di cantiere, l'assistenza di personale specializzato, compresa ogni attrezzatura per l'installazione della strumentazione, nonché ogni opera civile e quant'altro necessario per dare le apparecchiature perfettamente funzionanti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |            |       |       |       |
| 15.IG01.398.001              | Per ogni base installata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 265,78   | 23.80 | 47.12 | 29.08 |
| 15.IG01.399                  | Fornitura e posa in opera di celle di carico toroidali elettriche in acciaio da installare sulle teste dei tiranti, complete di piastra di distribuzione del carico. Tipologia: elettrica con sensori a strain gauges; fondo Scala : 750 - 1000 kN; sovraccarico: 150 % del F.S.; sensibilità : 0.001 mV; precisione: <0.5 % F.S.; output: mV/V o mAmp. Fornitura e posa in opera comprensiva di tutti gli oneri di cantiere, l'assistenza di personale specializzato compresa di ogni attrezzatura per l'assemblaggio, il cablaggio, e l'installazione della strumentazione, nonché ogni opera civile e quant'altro necessario per dare le apparecchiature perfettamente funzionanti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |            |       |       |       |
| 15.IG01.399.001              | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 1.562,16 | 15.51 | 75.92 | 8.58  |
| 15.IG01.400                  | Fornitura e posa in opera di clinometro elettrico biassiale costituito da corpo cilindrico in acciaio contenente i sensori potenziometrici a pendolo e/o elettrolitici montati ortogonalmente tra loro, completo di sistema di ancoraggio alla parete. Fondo scala: +/- 10° Precisione: 0.1 % del FS Fornitura e posa in opera comprensiva di tutti gli oneri di cantiere, l'assistenza di personale specializzato, compresa ogni attrezzatura per l'assemblaggio, il cablaggio e l'installazione della strumentazione, nonché ogni opera civile e quant'altro necessario per dare le apparecchiature perfettamente funzionanti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |            |       |       |       |
| 15.IG01.400.001              | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 2.102,81 | 9.93  | 64.52 | 25.55 |
| 15.IG01.402                  | Fornitura e posa in opera di sonda inclinometrica di tipo biassiale equipaggiata con due sensori elettrici potenziometrici o elettrolitici che ne misurano la deflessione su due piani passanti per il suo asse, tra loro ortogonali. Le sonde hanno corpo di forma cilindrica in acciaio inossidabile, con due coppie di rotelle mobili da posizionare nelle apposite scanalature del tubo inclinometrico. Le sonde sono collegate tra loro mediante cavetto portante di collegamento in acciaio con snodo agganciato alla testa di sospensione posta a bocca foro e sono centralizzate mediante cavo elettrico strumentale. Le caratteristiche tecniche richieste alle sonde sono: Sensori: potenziometri a pendolo senza contatti e/o elettrolitici; Campo di misura: +/-10° Precisione: _ 0.5% F.S. Sensibilità: 0.01% F.S. Fornitura e posa in opera comprensiva di tutti gli oneri di cantiere, l'assistenza di personale specializzato, compresa ogni attrezzatura per l'assemblaggio, il cablaggio e l'installazione della strumentazione, nonché ogni opera civile e quant'altro necessario per dare le apparecchiature perfettamente funzionanti. |                       |            |       |       |       |
| 15.IG01.402.001              | Per ogni sonda installata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 2.452,42 | 18.83 | 70.67 | 10.51 |
| 15.IG01.402.003              | Per ogni metro di cavo elettrico multiconduttore di collegamento con la superficie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                     | € 8,81     | 1.49  | 92.66 | 5.85  |
| 15.IG01.406                  | Fornitura e posa in opera di cavo coassiale per misure TDR, costituito da 1 conduttore in rame stagno (impedenza = 50 Ohm) con protezione primaria in PVC, schermatura in alluminio mylar (copertura > 100%), e guaina di protezione esterna antiabrasione in poliuretano. L'installazione dovrà avvenire all'esterno dei tubi inclinometrici a cui sarà solidarizzato mediante fascettatura e rivettatura alla base. Comprensivo di trasporto e di ogni materiale utile all'installazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |            |       |       |       |
| 15.IG01.406.001              | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                     | € 21,80    | 29.01 | 47.00 | 23.99 |
| 15.IG01.408                  | Fornitura e posa in opera di cavo elettrico per il collegamento dei sensori alle unità di acquisizione dati, da 2 conduttori in rame stagno con protezione primaria in PVC, schermatura in alluminio mylar (copertura > 100%), e guaina di protezione esterna antiabrasione in poliuretano. Comprensivo di trasporto e di ogni materiale utile all'installazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |            |       |       |       |
| 15.IG01.408.001              | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                     | € 6,37     | 4.96  | 61.56 | 33.48 |
| 15.IG01.410                  | Fornitura e posa in opera di schede di protezione contro le extratensioni dotata di tre dispositivi principali su supporto stampata: e/o fusibile e/o scaricatore e/o varistore ad ossidi metallici. Dati tecnici: Max tensione: 32Vdc; Corrente nominale: 250 mA; Corrente impulsiva: 100 A; Tempo di intervento: 20 microsec; Campo di temperatura: -20/75°C. Installazione mediante fissaggio di apposita protezione in PVC comprensivo di collegamento ai singoli strumenti ed alle unità di acquisizione dati, comprensivo di trasporto e di ogni materiale utile all'installazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |            |       |       |       |
| 15.IG01.410.001              | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 223,85   | 7.06  | 75.64 | 17.30 |

| 15 - SONDAGGI E PROVE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | INDAGINI GEOGNOSTICHE - IG01 |            |       |       |       |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|-------|-------|-------|
| IG01                  | INDAGINI GEOGNOSTICHE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM                           | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU   |
| 15.IG01.412           | Fornitura e posa in opera di pannelli di centralizzazione per la raccolta dei cavi provenienti da un insieme di sensori consentendo la lettura degli strumenti, mediante centralina portatile o di derivazione elettrica onde consentire la trasmissione via cavo multipolare dei segnali all'acquisizione automatica. I pannelli di centralizzazione saranno dotati di contenitori stagni con protezione IP 55, contenenti le morsettiere per il cablaggio dei cavi in entrata ed in uscita. Dette morsettiere saranno predisposte per il collegamento con unità portatili di lettura, per eventuali tarature o controlli da eseguirsi su singoli strumenti e/o parti dell'impianto, comprensiva di tutti gli oneri di cantiere, l'assistenza di personale specializzato, compresa ogni attrezzatura per l'assemblaggio, il cablaggio, l'installazione della strumentazione, nonché ogni opera civile e quant'altro necessario per dare le apparecchiature perfettamente funzionanti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |            |       |       |       |
| 15.IG01.412.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                          | € 619,18   | 5.11  | 82.39 | 12.51 |
| 15.IG01.414           | Fornitura e posa in opera di unità automatica per l'acquisizione dei dati strumentali a due canali di misura, segnali in ingresso n° 2 in 4 20 mA in current-loop. Tale unità, programmabile via seriale da PC portatile, dovrà eseguire a tempi prestabiliti: l'energizzazione dei trasduttori, il rilevamento dei dati sensoriali, le necessarie operazioni di amplificazione, depurazione e conversione dei segnali, memorizzazione ed archiviazione dei dati permettendo il confronto con valori di soglia. Fornita in contenitore stagno IP65, completa di 4 batterie a secco e del programma di gestione. Comprensivo dell'installazione su idoneo supporto metallico fissato nel terreno mediante perforazione e cementazione; del cablaggio e taratura dell'unità della prova funzionale di acquisizione, archiviazione e trasferimento dei dati. Fornitura e posa in opera comprensiva di tutti gli oneri di cantiere, l'assistenza di personale specializzato compresa di ogni attrezzatura per l'assemblaggio, il cablaggio, e l'installazione della strumentazione, nonché ogni opera civile e quant'altro necessario per dare le apparecchiature perfettamente funzionanti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |            |       |       |       |
| 15.IG01.414.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                          | € 4.825,89 | 9.70  | 71.35 | 18.95 |
| 15.IG01.416           | Fornitura e posa in opera di unità automatica per l'acquisizione dei dati strumentali a quattro canali di misura, segnali in ingresso 4 20 mA in current-loop, mV, Volt, mV/V op. Tale unità, programmabile via seriale da PC portatile, dovrà eseguire a tempi prestabiliti: l'energizzazione dei trasduttori, il rilevamento dei dati sensoriali, le necessarie operazioni di amplificazione, depurazione e conversione dei segnali, memorizzazione ed archiviazione dei dati permettendo il confronto con valori di soglia. Fornita in contenitore stagno IP65, completa di 4 batterie a secco e del programma di gestione. Comprensivo dell'installazione su idoneo supporto metallico fissato nel terreno mediante perforazione e cementazione; del cablaggio e taratura dell'unità della prova funzionale di acquisizione, archiviazione e trasferimento dei dati. Fornitura e posa in opera comprensiva di tutti gli oneri di cantiere, l'assistenza di personale specializzato compresa di ogni attrezzatura per l'assemblaggio, il cablaggio, e l'installazione della strumentazione, nonché ogni opera civile e quant'altro necessario per dare le apparecchiature perfettamente funzionanti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |            |       |       |       |
| 15.IG01.416.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                          | € 5.271,17 | 10.08 | 72.57 | 17.35 |
| 15.IG01.418           | Fornitura e posa in opera di un'unità automatica per l'acquisizione dei dati strumentali multicanali. Tali unità dovranno eseguire a tempi prestabiliti: l'energizzazione dei trasduttori, il rilevamento dei dati sensoriali, le necessarie operazioni di amplificazione, depurazione e conversione dei segnali, memorizzazione ed archiviazione dei dati permettendo il confronto con valori di soglia. L'unità dovrà inoltre essere dotata dell'opportuna configurazione che permetta il trasferimento dei valori elaborati ad una banca esterna. Tale configurazione sarà realizzata mediante specifiche unità in grado di eseguire interventi del loro livello di sistema, in funzione delle caratteristiche tecniche delle apparecchiature collegate, dei segnali elettrici di "input" e della disposizione logistica della rete di acquisizione dati. L'unità dovrà essere dotata di tecnologia HCMOS e dovrà provvista di convertitore A/D, controllato da microprocessore CPU HD64180 a 6.144 MHz, di memoria di 128 Kbyte per le letture, di interfaccia di collegamento Rs 232, l'alimentazione dovrà essere fornita da batterie interne da 12 V / 15 Amp. Comprensivo dell'installazione su idoneo supporto metallico fissato nel terreno mediante perforazione e cementazione; del cablaggio e taratura dell'unità della prova funzionale di acquisizione, archiviazione e trasferimento dei dati. Fornitura e posa in opera comprensiva di tutti gli oneri di cantiere, l'assistenza di personale specializzato compresa di ogni attrezzatura per l'assemblaggio, il cablaggio, e l'installazione della strumentazione, nonché ogni opera civile e quant'altro necessario per dare le apparecchiature perfettamente funzionanti. |                              |            |       |       |       |
| 15.IG01.418.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                          | € 8.666,21 | 8.69  | 74.01 | 17.31 |
| 15.IG01.420           | Fornitura e posa in opera di modulo di alimentazione e trasmissione dati per la gestione, il trasferimento remoto e l'archiviazione dei valori rilevati. Costituito da gruppo di alimentazione della UAD con regolatore di corrente, batteria tampone (60 Amp/h), pannello solare da 2.5 W con intelaiatura regolabile e palo di sostegno tirantato; gruppo di trasmissione dati costituito da modulo cellulare GSM e modem di trasferimento dati dotato di antenna omnidirezionale interna ed attacco per antenna esterna direzionale. Fornitura e posa in opera comprensiva di tutti gli oneri di cantiere, l'assistenza di personale specializzato compresa di ogni attrezzatura per l'assemblaggio, il cablaggio, e l'installazione della strumentazione, per dare le apparecchiature perfettamente funzionanti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                              |            |       |       |       |
| 15.IG01.420.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                          | € 6.941,31 | 10.84 | 62.14 | 27.01 |
| 15.IG01.422           | <b>Prestazione di un geologo o ingegnere presente in cantiere con continuità.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |            |       |       |       |
| 15.IG01.422.001       | - per giorno o frazione di giorno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | giorno                       | € 569,25   | 11.11 | 0.00  | 88.89 |
| 15.IG01.424           | <b>Prestazione di un tecnico specializzato in misurazioni e letture di strumentazioni geotecniche.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |            |       |       |       |
| 15.IG01.424.001       | - per giorno o frazione di giorno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | giorno                       | € 488,29   | 23.32 | 0.00  | 76.68 |
| 15.IG01.426           | <b>Prestazione di un tecnico rocciatore (guida alpina) per installazioni e misure in parete o per lavori in quota ove richiesta apposita abilitazione per lavori in fune.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |            |       |       |       |
| 15.IG01.426.001       | Per giorno o frazione di giorno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | giorno                       | € 569,25   | 11.11 | 0.00  | 88.89 |

| IG01 - INDAGINI GEOGNOSTICHE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 15 - SONDAGGI E PROVE |            |       |      |       |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|-------|------|-------|
| IG01                         | INDAGINI GEOGNOSTICHE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UM                    | PREZZO     | %AT   | %PR  | %RU   |
| 15.IG01.428                  | Campagna di misura della strumentazione elettrica installata mediante idonee apparecchiature e centraline di lettura o dello scarico dei dati immagazzinati nelle unità di acquisizione dati installate mediante PC portatile, inclusiva della verifica dello stato di funzionamento dei sensori. Nel prezzo si intende compensato e compreso ogni onere relativo al personale tecnico in trasferta, di trasporto dell'attrezzatura occorrente sul sito di misura, di taratura periodica dei sistemi di lettura, dei possibili spostamenti successivi ordinati dalla D.L., dei materiali di consumo per il funzionamento della centralina, di energia e di quanto altro occorra a dare la perfetta lettura della strumentazione installata.                                                                                         |                       |            |       |      |       |
| 15.IG01.428.001              | - per ogni campagna di misura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | giorno                | € 1.082,84 | 17.52 | 1.17 | 81.31 |
| 15.IG01.430                  | Campagna di misura riflettometrica mediante idonea centralina di lettura, inclusiva della verifica dello stato di funzionamento del cavo coassiale. Nel prezzo si intende compensato e compreso ogni onere relativo al personale tecnico in trasferta, di trasporto dell'attrezzatura occorrente sul sito di misura e di quanto altro occorra a dare la perfetta lettura della strumentazione installata; comprensiva della redazione di relazione tecnica illustrativa dei dati rilevati, nonché dell'elaborazione dei dati in apposite schede numeriche e grafiche rappresentanti l'evoluzione della variazione dei valori fisici rilevati nel tempo, i dati finali dovranno essere resi tempestivamente disponibili per le controparti interessate. Il tutto secondo programmi e modalità di redazione da stabilirsi con la D.L. |                       |            |       |      |       |
| 15.IG01.430.001              | - per ogni campagna di misura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | giorno                | € 736,86   | 23.61 | 1.72 | 74.68 |
| 15.IG01.432                  | Redazione di relazione tecnica illustrativa dei dati rilevati nella campagna di misure strumentali, comprensiva di restituzione dei dati acquisiti dalle centraline automatiche, nonché dell'elaborazione dei dati in apposite schede numeriche e grafiche rappresentanti l'evoluzione della variazione dei valori fisici rilevati nel tempo. La gestione dell'attività di monitoraggio dovranno essere gestite su supporti informatici, tanto per quanto concerne le letture eseguite manualmente che per quelle automatizzate, mediante appositi programmi, i dati finali dovranno essere resi tempestivamente disponibili per le controparti interessate. Il tutto secondo programmi e modalità di redazione da stabilirsi con la D.L.                                                                                           |                       |            |       |      |       |
| 15.IG01.432.001              | - per ogni relazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 1.638,18 | 0.00  | 1.16 | 98.84 |
| 15.IG01.434                  | Intervento tecnico di manutenzione della strumentazione installata mediante idonea strumentazione di misura manuale, apposite centraline, PC, inclusivo della verifica dello stato di funzionamento dei sensori, dello scarico dei dati immagazzinati. Nel prezzo si intende compensato e compreso ogni onere relativo al personale tecnico in trasferta, di trasporto dell'attrezzatura occorrente sul sito di misura, di taratura periodica dei sistemi di lettura, dei possibili spostamenti successivi ordinati dalla D.L., dei materiali di consumo per il funzionamento della centralina, di energia e di quanto altro occorra a dare la perfetta lettura della strumentazione installata.                                                                                                                                    |                       |            |       |      |       |
| 15.IG01.434.001              | - per intervento di squadra tecnica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 2.393,38 | 23.78 | 2.64 | 73.57 |
| 15.IG01.436                  | Letture inclinometriche eseguite da tecnico specializzato estese a tutta la lunghezza dei tubi, compreso il noleggio e il trasporto delle apparecchiature di misura, la trasferta del personale tecnico:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |            |       |      |       |
| 15.IG01.436.001              | per ogni metro di tubo letto da 0 a 100 m di profondità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                     | € 15,88    | 13.94 | 0.00 | 86.06 |
| 15.IG01.436.003              | per ogni metro di tubo letto da 100 a 200 m di profondità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                     | € 18,15    | 12.20 | 0.00 | 87.80 |
| 15.IG01.440                  | Letture assestometriche eseguite da tecnico specializzato, compreso il noleggio e l'installazione delle apparecchiature di misura, esclusa la trasferta del personale tecnico:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |            |       |      |       |
| 15.IG01.440.001              | letture BRS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                     | € 13,41    | 80.19 | 0.00 | 19.81 |
| 15.IG01.440.003              | letture incrementali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                     | € 18,34    | 58.62 | 0.00 | 41.38 |
| 15.IG01.440.005              | sovrapprezzo per impiego astine rigide per misure in tubi orizzontali o suborizzontali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                     | € 11,76    | 80.65 | 0.00 | 19.35 |

## IG02 - INDAGINI GEOTECNICHE DI LABORATORIO

| IG02            | INDAGINI GEOTECNICHE DI LABORATORIO                                                                                                                                  | UM  | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU   |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|-------|-------|-------|
| 15.IG02.001     | Apertura di campione contenuto in fustella cilindrica mediante estrusione, con esecuzione di prove di consistenza speditive, compresa la documentazione fotografica. |     |         |       |       |       |
| 15.IG02.001.001 | - per ogni campione oppure per ogni metro o frazione di metro di campionatura                                                                                        | cad | € 27,45 | 5.76  | 34.56 | 59.68 |
| 15.IG02.003     | Apertura e descrizione geotecnica di campione rimaneggiato (contenuto in sacchetto di plastica o altro contenitore).                                                 |     |         |       |       |       |
| 15.IG02.003.001 | - per ogni campione                                                                                                                                                  | cad | € 14,17 | 0.00  | 66.96 | 33.04 |
| 15.IG02.005     | Apertura di campione indisturbato "cubico".                                                                                                                          |     |         |       |       |       |
| 15.IG02.005.001 | - per ogni campione                                                                                                                                                  | cad | € 21,19 | 0.00  | 44.78 | 55.22 |
| 15.IG02.007     | Determinazione dell'indice RQD, comprensivo di misurazione degli spezzoni di carota di sondaggio e di fotografia.                                                    |     |         |       |       |       |
| 15.IG02.007.001 | - per ogni determinazione                                                                                                                                            | cad | € 39,22 | 32.26 | 8.06  | 59.68 |
| 15.IG02.009     | Determinazione del contenuto d'acqua allo stato naturale.                                                                                                            |     |         |       |       |       |

| 15 - SONDAGGI E PROVE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | INDAGINI GEOTECNICHE DI LABORATORIO - IG02 |          |       |       |       |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| IG02                  | INDAGINI GEOTECNICHE DI LABORATORIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                                         | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 15.IG02.009.001       | - per ogni determinazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                        | € 17,96  | 56.34 | 17.61 | 26.06 |
| <b>15.IG02.011</b>    | <b>Determinazione del grado di saturazione con il metodo della saturazione completa.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |          |       |       |       |
| 15.IG02.011.001       | - per ogni determinazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                        | € 24,35  | 25.97 | 25.97 | 48.05 |
| <b>15.IG02.013</b>    | <b>Determinazione del peso di volume allo stato naturale (peso specifico apparente):</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |          |       |       |       |
| 15.IG02.013.001       | su provino avente diametro inferiore o uguale a 40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                        | € 26,50  | 70.41 | 11.93 | 17.66 |
| 15.IG02.013.003       | su provino avente diametro superiore o uguale a 40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                        | € 30,11  | 61.97 | 14.71 | 23.32 |
| <b>15.IG02.017</b>    | <b>Determinazione del peso specifico assoluto dei grani (media di 2 determinazioni).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |          |       |       |       |
| 15.IG02.017.001       | - per ogni determinazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                        | € 45,22  | 41.26 | 6.99  | 51.75 |
| <b>15.IG02.019</b>    | <b>Determinazione della porosità (indice dei vuoti) per confronto di masse volumiche</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |          |       |       |       |
| 15.IG02.019.001       | - per ogni determinazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                        | € 21,19  | 29.85 | 14.93 | 55.22 |
| <b>15.IG02.021</b>    | <b>Determinazione del limite di liquidità e plasticità, congiuntamente.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |          |       |       |       |
| 15.IG02.021.001       | - per ogni determinazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                        | € 63,19  | 59.06 | 15.02 | 25.93 |
| <b>15.IG02.023</b>    | <b>Analisi granulometrica mediante vagliatura, compresa la determinazione degli indici granulometrici caratteristici:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |          |       |       |       |
| 15.IG02.023.001       | per via secca, per quantità inferiori o uguali a 5 kg, con un massimo di 8 setacci                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                        | € 47,06  | 78.36 | 6.72  | 14.92 |
| 15.IG02.023.003       | per via umida, per quantità inferiori o uguali a 5 kg, con un massimo di 8 setacci                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                        | € 55,50  | 81.65 | 5.70  | 12.65 |
| 15.IG02.023.005       | sovrapprezzo per quantità superiori a 5 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | %                                          | 15,00%   | -     | -     | -     |
| 15.IG02.023.007       | sovrapprezzo per analisi condotte con un numero di setacci superiore ad 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | %                                          | 10,00%   | -     | -     | -     |
| <b>15.IG02.031</b>    | <b>Analisi granulometrica per sedimentazione con aerometro sulla frazione passante al setaccio ASTM 200 mesh (apertura maglie pari a 0.075 mm), esclusa la determinazione del peso specifico assoluto dei grani.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                            |          |       |       |       |
| 15.IG02.031.001       | - per ogni analisi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                        | € 55,61  | 81.69 | 5.69  | 12.63 |
| <b>15.IG02.033</b>    | <b>Analisi granulometrica per sedimentazione con pipetta di Andreasen.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            |          |       |       |       |
| 15.IG02.033.001       | - per la prima determinazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                        | € 28,27  | 27.96 | 22.37 | 49.66 |
| 15.IG02.033.003       | - per ogni determinazione successiva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                        | € 16,95  | 18.66 | 26.12 | 55.22 |
| <b>15.IG02.035</b>    | <b>Prova di permeabilità diretta, esclusa la eventuale ricostruzione del provino, per ogni determinazione:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |          |       |       |       |
| 15.IG02.035.001       | con permeometro a carico variabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                                        | € 140,73 | 56.18 | 2.25  | 41.57 |
| 15.IG02.035.003       | con permeometro a carico costante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                                        | € 129,03 | 61.27 | 2.45  | 36.27 |
| 15.IG02.035.005       | in cella edometrica a carico costante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                        | € 105,94 | 74.93 | 2.99  | 22.09 |
| 15.IG02.035.007       | in cella triassiale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                        | € 137,25 | 80.65 | 2.30  | 17.05 |
| <b>15.IG02.057</b>    | <b>Prova della permeabilità ai gas, escluso il costo di confezione del provino.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |          |       |       |       |
| 15.IG02.057.001       | - per ogni determinazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                        | € 72,11  | 17.54 | 17.54 | 64.91 |
| <b>15.IG02.059</b>    | <b>Prova di compressione semplice non confinata (CNC), con carico di rottura inferiore a 10 kg/cmq, su provino avente diametro inferiore o uguale a 10 cm, compreso il calcolo e la preparazione del diagramma s-e. Per ogni provino.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |          |       |       |       |
| 15.IG02.059.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                        | € 55,28  | 41.19 | 8.01  | 50.80 |
| <b>15.IG02.061</b>    | <b>Prova di taglio con scissometro da laboratorio (Vane Test), su terreni coesivi aventi carico di rottura inferiore a 2 kg/cmq con misura della resistenza massima e residua. Per ogni determinazione.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |          |       |       |       |
| 15.IG02.061.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                        | € 13,03  | 18.45 | 9.71  | 71.84 |
| <b>15.IG02.063</b>    | <b>Prova di consolidazione edometrica ad incrementi di carico controllati (IL) su provini aventi diametro da 40 a 100 mm, con il mantenimento di ogni gradino di carico per un intervallo di tempo minore di 2 giorni, con pressione massima compresa tra 30 e 50 kg/cmq, per un numero di 8 incrementi nella fase di carico e 4 nella fase di scarico, compresa la misura e il calcolo di almeno 5 valori del modulo edometrico, la determinazione dei coefficienti di consolidazione (cv), di permeabilità (k) e di compressibilità (av) e la preparazione dei diagrammi cedimento tempo. Per ogni prova.</b> |                                            |          |       |       |       |
| 15.IG02.063.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                        | € 210,62 | 60.30 | 7.51  | 32.19 |
| <b>15.IG02.065</b>    | <b>Determinazione della pressione di rigonfiamento, a rigonfiamento impedito, mediante apparecchio di tipo edometrico con incrementi di carico controllati inferiori o uguali a 0.25 kg/cmq. Per ogni determinazione.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |          |       |       |       |
| 15.IG02.065.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                        | € 128,08 | 61.98 | 4.94  | 33.09 |
| <b>15.IG02.067</b>    | <b>Determinazione della deformazione di rigonfiamento libero ad una definita pressione applicata a secco, in seguito alla inondazione del provino:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |          |       |       |       |
| 15.IG02.067.001       | per ogni determinazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                        | € 156,23 | 68.83 | 4.05  | 27.13 |
| 15.IG02.067.003       | sovrapprezzo per ogni ciclo supplementare di scarico e ricarico, per ogni ciclo supplementare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                        | € 78,11  | 68.83 | 4.05  | 27.13 |

| IG02 - INDAGINI GEOTECNICHE DI LABORATORIO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 15 - SONDAGGI E PROVE |          |       |       |        |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|-------|-------|--------|
| IG02                                       | INDAGINI GEOTECNICHE DI LABORATORIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM                    | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU    |
| 15.IG02.067.005                            | sovraprezzo per il calcolo e la preparazione del diagramma log Eed log av, per ogni prova edometrica                                                                                                                                                                                                                                       | cad                   | € 10,16  | 0.00  | 24.91 | 75.09  |
| <b>15.IG02.073</b>                         | <b>Prova di compattazione AASHTO standard (AASHTO Designation T99 74 e ASTM Designation D698 78), con almeno 5 punti di determinazione della curva densità secca/contenuto d'acqua, per ogni prova.</b>                                                                                                                                    |                       |          |       |       |        |
| 15.IG02.073.001                            | fustella (mold) da 4" (912 cc)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 210,31 | 63.16 | 9.02  | 27.82  |
| 15.IG02.073.003                            | fustella (mold) da 6" (2122 cc)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 240,67 | 55.19 | 15.64 | 29.17  |
| <b>15.IG02.077</b>                         | <b>Prova di compattazione AASHTO modificata (AASHTO Designation T180 74 e ASTM Designation D1557 78), con almeno 5 punti di determinazione della curva densità secca/contenuto d'acqua, per ogni prova.</b>                                                                                                                                |                       |          |       |       |        |
| 15.IG02.077.001                            | fustella (mold) da 4" (912 cc)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 255,21 | 57.99 | 9.91  | 32.09  |
| 15.IG02.077.003                            | fustella (mold) da 6" (2122 cc)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 296,64 | 52.45 | 15.99 | 31.56  |
| <b>15.IG02.081</b>                         | <b>Prova di compattazione AASHTO modificata (AASHTO Designation T180 74 e ASTM Designation D1557 78), con almeno 5 punti di determinazione della curva densità secca/contenuto d'acqua e determinazione del peso di volume (o specifico apparente) minimo. Per ogni determinazione.</b>                                                    |                       |          |       |       |        |
| 15.IG02.081.001                            | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 55,34  | 45.14 | 12.57 | 42.29  |
| <b>15.IG02.083</b>                         | <b>Prova di compattazione AASHTO modificata (AASHTO Designation T180 74 e ASTM Designation D1557 78), con almeno 5 punti di determinazione della curva densità secca/contenuto d'acqua e determinazione del peso di volume (o specifico apparente) massimo, ottenuto mediante vibrazione con tavolo vibrante. Per ogni determinazione.</b> |                       |          |       |       |        |
| 15.IG02.083.001                            | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 109,23 | 42.68 | 14.48 | 42.85  |
| <b>15.IG02.085</b>                         | <b>Prova di compattazione AASHTO modificata (AASHTO Designation T180 74 e ASTM Designation D1557 78), con almeno 5 punti di determinazione della curva densità secca/contenuto d'acqua e determinazione dell'indice CBR. Per ogni determinazione.</b>                                                                                      |                       |          |       |       |        |
| 15.IG02.085.001                            | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 93,55  | 47.33 | 10.14 | 42.53  |
| <b>15.IG02.087</b>                         | <b>Determinazione dell'indice di portanza CBR su provino costipato ad umidità e densità predeterminate, compresa la confezione del provino.</b>                                                                                                                                                                                            |                       |          |       |       |        |
| 15.IG02.087.001                            | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 54,46  | 69.69 | 17.42 | 12.89  |
| <b>15.IG02.097</b>                         | <b>Determinazione della resistenza al taglio tramite prova di taglio diretto, consolidata drenata, con una velocità di prova inferiore o uguale a 2 mm/min, per ogni provino:</b>                                                                                                                                                          |                       |          |       |       |        |
| 15.IG02.097.001                            | resistenza al taglio di picco                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 70,84  | 29.46 | 4.46  | 66.07  |
| 15.IG02.097.003                            | resistenza al taglio residua, su provini indisturbati o rimaneggiati e ricostruiti, con almeno 6 rotture dopo la prima                                                                                                                                                                                                                     | cad                   | € 82,54  | 25.29 | 3.83  | 70.88  |
| 15.IG02.097.005                            | sovraprezzo per il calcolo e la preparazione del diagramma cedimento tempo relativo alla fase di consolidazione preliminare                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 11,89  | 0.00  | 21.28 | 78.72  |
| 15.IG02.097.007                            | sovraprezzo per il calcolo e la preparazione del diagramma cedimento deformazione orizzontale relativo alla fase di rottura                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 37,63  | 0.00  | 6.72  | 93.28  |
| <b>15.IG02.105</b>                         | <b>Prova triassiale non consolidata non drenata (UU) su provino avente diametro inferiore o uguale a 40 mm ed altezza inferiore o uguale a 80 mm, compreso il calcolo e la preparazione del diagramma (s1 s3) e, per ogni provino:</b>                                                                                                     |                       |          |       |       |        |
| 15.IG02.105.001                            | senza misura delle pressioni nei pori e senza saturazione preliminare                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                   | € 94,82  | 77.04 | 6.67  | 16.29  |
| 15.IG02.105.003                            | senza misura delle pressioni nei pori e con saturazione preliminare                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 107,35 | 68.05 | 5.89  | 26.05  |
| 15.IG02.105.005                            | con misura delle pressioni nei pori e con saturazione preliminare                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 121,76 | 60.00 | 5.19  | 34.81  |
| 15.IG02.105.007                            | con o senza misura delle pressioni nei pori e saturazione preliminare, con calcolo e preparazione anche dei diagrammi DU e, A e                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 164,13 | 44.51 | 3.85  | 51.64  |
| <b>15.IG02.113</b>                         | <b>Prova triassiale consolidata drenata (CD) su provino avente diametro inferiore o uguale a 40 mm ed altezza inferiore o uguale a 80 mm:</b>                                                                                                                                                                                              |                       |          |       |       |        |
| 15.IG02.113.001                            | senza saturazione preliminare, per ogni provino                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 217,11 | -     | -     | -      |
| 15.IG02.113.003                            | con saturazione preliminare, per ogni provino                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 104,81 | 69.70 | 6.04  | 24.26  |
| 15.IG02.113.005                            | sovraprezzo per provini eventi diametro maggiore di 40 mm, per ogni provino                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 25,43  | 0.00  | 0.00  | 100.00 |

## IG03 - INDAGINI GEOFISICHE

| IG03 | INDAGINI GEOFISICHE | UM | PREZZO | %AT | %PR | %RU |
|------|---------------------|----|--------|-----|-----|-----|
|------|---------------------|----|--------|-----|-----|-----|

| 15 - SONDAGGI E PROVE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | INDAGINI GEOFISICHE - IG03 |          |       |       |        |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------|-------|-------|--------|
| IG03                  | INDAGINI GEOFISICHE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UM                         | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU    |
| <b>15.IG03.001</b>    | <b>Impianto di cantiere, comprensivo del trasporto in andata e ritorno del personale e dell'attrezzatura di energizzazione e registrazione per prospezioni sismiche. Compenso da riconoscersi nell'ambito del medesimo cantiere, salvo specifiche disposizioni della direzione lavori o della direzione dell'esecuzione che prevedano l'utilizzo di più attrezzature in diverse fasi. Escluso l'approntamento di attrezzature per sismica passiva HSVR, da compensarsi con la relativa voce.</b>                 |                            |          |       |       |        |
| 15.IG03.001.001       | per ciascun cantiere di prospezioni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | a corpo                    | € 457,80 | 39,21 | 0,00  | 60,79  |
| 15.IG03.001.003       | per ogni posizionamento di apparecchiature su ciascuna base sismica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                        | € 59,44  | 0,00  | 0,00  | 100,00 |
| <b>15.IG03.005</b>    | <b>Prospezione sismica a rifrazione, in duplice acquisizione, sia in onde di compressione P che in onde di taglio Sh, eseguita secondo le prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme tecniche. È compresa l'elaborazione a mezzo di idoneo software dedicato con interpretazione e restituzione grafica dei risultati ottenuti in apposita relazione. Compreso il rilievo topografico. Per ogni metro di stendimento.</b>                                                                                        |                            |          |       |       |        |
| 15.IG03.005.001       | con distanza intergeofonica fino a 2,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                          | € 22,39  | 17,76 | 0,00  | 82,24  |
| 15.IG03.005.003       | con distanza intergeofonica tra 2,5 m e 5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                          | € 16,39  | 17,76 | 0,00  | 82,24  |
| 15.IG03.005.005       | con distanza intergeofonica tra 5 m e 10 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                          | € 11,28  | 17,76 | 0,00  | 82,24  |
| 15.IG03.005.007       | con distanza intergeofonica oltre 10 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                          | € 8,11   | 17,76 | 0,00  | 82,24  |
| 15.IG03.005.009       | analisi dell'attenuazione anelastica e determinazione del fattore di qualità da onde di volume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                          | € 3,74   | 0,00  | 0,00  | 100,00 |
| <b>15.IG03.010</b>    | <b>Prospezione sismica a riflessione, in acquisizione singola in sole onde di compressione P, con molteplicità di copertura del 1200%, realizzata su stendimenti unitari di 24 ricevitori disposti in linea, eseguita secondo le prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme tecniche. È compresa l'elaborazione a mezzo di idoneo software dedicato con interpretazione e restituzione grafica dei risultati ottenuti in apposita relazione. Compreso il rilievo topografico. Per ogni metro di stendimento.</b> |                            |          |       |       |        |
| 15.IG03.010.001       | con distanza intergeofonica fino a 1 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                          | € 43,19  | 17,76 | 0,00  | 82,24  |
| 15.IG03.010.003       | con distanza intergeofonica tra 1 m e 2,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                          | € 38,25  | 17,76 | 0,00  | 82,24  |
| 15.IG03.010.005       | con distanza intergeofonica tra 2,5 m e 5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                          | € 34,37  | 17,76 | 0,00  | 82,24  |
| 15.IG03.010.007       | con distanza intergeofonica tra 5 m e 20 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                          | € 25,56  | 17,76 | 0,00  | 82,24  |
| 15.IG03.010.009       | Sovrapprezzo per molteplicità di copertura del 2400%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | %                          | 40,00%   | -     | -     | -      |
| 15.IG03.010.011       | Sovrapprezzo per prospezioni in duplice acquisizione di onde P e onde S                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | %                          | 50,00%   | -     | -     | -      |
| <b>15.IG03.015</b>    | <b>Elaborazione tomografica in onde di compressione e onde di taglio con restituzione dei relativi profili tomografici, secondo le prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme tecniche.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                            |          |       |       |        |
| 15.IG03.015.001       | con distanza intergeofonica fino a 2,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                          | € 10,92  | 0,00  | 9,27  | 90,73  |
| 15.IG03.015.003       | con distanza intergeofonica tra 2,5 m e 5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                          | € 7,56   | 0,00  | 9,71  | 90,29  |
| 15.IG03.015.005       | con distanza intergeofonica tra 5 m e 10 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                          | € 5,88   | 0,00  | 10,12 | 89,88  |
| 15.IG03.015.007       | con distanza intergeofonica oltre 10 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                          | € 3,66   | 0,00  | 9,69  | 90,31  |
| 15.IG03.015.009       | - sovrapprezzo per acquisizione anche in configurazione Polo-Dipolo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                        | € 200,00 | -     | -     | -      |
| <b>15.IG03.017</b>    | <b>Prospezione geotomografica sismica in onde di compressione P effettuata fra sondaggi o fra sondaggi e superficie topografica, indipendentemente dalla configurazione, con almeno 24 energizzazioni e 24 ricezioni simultanee. Compresa l'elaborazione con modellazione del sottosuolo su base anisotropica, restituzione grafica a colori del campo di velocità dell'onda e rilievo topografico. Per ogni sezione geotomografica.</b>                                                                         |                            |          |       |       |        |
| 15.IG03.017.001       | Con superficie fino a 200 mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>             | € 45,47  | 19,10 | 2,78  | 78,12  |
| 15.IG03.017.003       | Con superficie tra 200 mq e 1.000 mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>             | € 22,82  | 19,09 | 2,77  | 78,14  |
| 15.IG03.017.005       | Con superficie tra 1.000 mq e 5.000 mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup>             | € 6,27   | 18,65 | 5,04  | 76,31  |
| 15.IG03.017.007       | Con superficie tra 5.000 mq e 10.000 mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>             | € 2,23   | 19,50 | 0,71  | 79,79  |
| 15.IG03.017.009       | Con superficie tra 10.000 mq e 40.000 mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>             | € 1,16   | 19,43 | 0,70  | 79,87  |
| 15.IG03.017.011       | Con superficie oltre 40.000 mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>             | € 0,89   | 19,39 | 0,70  | 79,91  |
| 15.IG03.017.013       | Sovrapprezzo per prospezione geotomografica in onde di taglio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                          | 50,00%   | -     | -     | -      |
| <b>15.IG03.018</b>    | <b>Prospezione sismica in onde superficiali attive (MASW), eseguita secondo le prescrizioni delle Norme tecniche. È compresa l'elaborazione a mezzo di idoneo software dedicato con interpretazione e restituzione grafica dei risultati ottenuti in apposita relazione. Compreso il rilievo topografico.</b>                                                                                                                                                                                                    |                            |          |       |       |        |
| 15.IG03.018.001       | Posizionamento attrezzatura su ciascuno stendimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                        | € 59,36  | 0,00  | 0,00  | 100,00 |
| 15.IG03.018.003       | Realizzazione della prospezione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                        | € 535,21 | 18,13 | 0,00  | 81,87  |
| <b>15.IG03.019</b>    | <b>Prospezione sismica in onde superficiali passive (Re.Mi.), compresa la registrazione di almeno 10 ripetizioni del rumore sismico passivo, eseguita secondo le prescrizioni delle Norme tecniche. È compresa l'elaborazione a mezzo di idoneo software dedicato con interpretazione e restituzione grafica dei risultati ottenuti in apposita relazione. Compreso il rilievo topografico.</b>                                                                                                                  |                            |          |       |       |        |

| IG03 - INDAGINI GEOFISICHE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 15 - SONDAGGI E PROVE |            |       |       |        |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|-------|-------|--------|
| IG03                       | INDAGINI GEOFISICHE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM                    | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU    |
| 15.IG03.019.001            | Posizionamento attrezzatura su ciascuno stendimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 59,36    | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| 15.IG03.019.003            | Realizzazione della prospezione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 535,21   | 18.13 | 0.00  | 81.87  |
| <b>15.IG03.020</b>         | <b>Prospezione sismica in foro di sondaggio tipo DOWN-HOLE, in duplice acquisizione, sia in onde di compressione P che in onde di taglio Sh, eseguita secondo le prescrizioni delle Norme tecniche, con passo di lettura 1 m. È compresa l'elaborazione a mezzo di idoneo software dedicato con interpretazione e restituzione grafica dei risultati ottenuti in apposita relazione.</b>   |                       |            |       |       |        |
| 15.IG03.020.001            | Allestimento postazione sulla verticale di prova                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 103,85   | 3.05  | 3.05  | 93.91  |
| 15.IG03.020.003            | Esecuzione della prova                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                     | € 43,57    | 18.91 | 0.00  | 81.09  |
| <b>15.IG03.021</b>         | <b>Prospezione sismica tra fori di sondaggio tipo CROSS-HOLE, in duplice acquisizione, sia in onde di compressione P che in onde di taglio Sh, eseguita secondo le prescrizioni delle Norme tecniche, con passo di lettura 1 m. È compresa l'elaborazione a mezzo di idoneo software dedicato con interpretazione e restituzione grafica dei risultati ottenuti in apposita relazione.</b> |                       |            |       |       |        |
| 15.IG03.021.001            | Allestimento postazioni su coppia di verticali di prova, all'aperto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 125,05   | 2.53  | 2.53  | 94.94  |
| 15.IG03.021.003            | Allestimento postazioni su tre verticali di prova, all'aperto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 157,19   | 2.01  | 4.02  | 93.96  |
| 15.IG03.021.005            | Esecuzione della prospezione per la prima verticale indagata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 56,19    | 17.45 | 0.00  | 82.55  |
| 15.IG03.021.007            | Esecuzione della prospezione per la ciascuna verticale indagata dopo la prima                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 19,80    | 19.47 | 0.00  | 80.53  |
| 15.IG03.021.009            | Maggiorazione per allestimento in galleria in fase di scavo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | %                     | 20,00%     | -     | -     | -      |
| 15.IG03.021.011            | Maggiorazione per allestimento in galleria in esercizio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                     | 60,00%     | -     | -     | -      |
| <b>15.IG03.022</b>         | <b>Prospezione sismica passiva HSVR, realizzata mediante posizionamento a terra di una terna di registrazione a bassissima frequenza di rumore sismico ambientale, compresa l'elaborazione dei dati.</b>                                                                                                                                                                                   |                       |            |       |       |        |
| 15.IG03.022.001            | Approntamento dell'attrezzatura e posizionamento sul sito di prospezione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 59,36    | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| 15.IG03.022.003            | Esecuzione della prospezione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 144,56   | 17.98 | 0.88  | 81.15  |
| <b>15.IG03.023</b>         | <b>Sondaggi Elettrici Verticali (S.E.V.) per la ricostruzione dei profili di resistività dei terreni, eseguiti secondo le prescrizioni delle Norme tecniche, compresa l'elaborazione dei dati e il rilievo topografico</b>                                                                                                                                                                 |                       |            |       |       |        |
| 15.IG03.023.001            | Impianto di cantiere, comprensivo del trasporto in andata e ritorno del personale e dell'attrezzatura                                                                                                                                                                                                                                                                                      | a corpo               | € 349,60   | 39.21 | 0.00  | 60.79  |
| 15.IG03.023.003            | Con stesa elettroica fino a 200 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 206,21   | 0.00  | 5.09  | 94.91  |
| 15.IG03.023.005            | Per ogni 100 metri di stesa elettroica oltre i 200 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                   | € 800,00   | -     | -     | -      |
| <b>15.IG03.027</b>         | <b>Ricerca di sottoservizi nel sottosuolo, per ciascun punto di ricerca indicato dalla direzione dei lavori o dalla direzione dell'esecuzione.</b>                                                                                                                                                                                                                                         |                       |            |       |       |        |
| 15.IG03.027.001            | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 63,01    | 0.00  | 18.43 | 81.57  |
| <b>15.IG03.051</b>         | <b>Misurazione del radon:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |            |       |       |        |
| 15.IG03.051.001            | screening, misurazione in continuo per 5-10 gg, interpretazione dei dati, suggerimenti preliminari per la prevenzione e il risanamento, consegna di un rapporto completo                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 1.450,00 | -     | -     | -      |
| 15.IG03.051.003            | misura della concentrazione di radon con strumentazione portatile attiva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 160,83   | -     | -     | -      |
| 15.IG03.051.005            | misura della concentrazione di radon nel terreno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 192,23   | -     | -     | -      |
| 15.IG03.051.007            | misure di radon in acqua (spettrometria gamma)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 151,74   | -     | -     | -      |
| 15.IG03.051.009            | misure di radon in acqua (scintillazione liquida)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 55,00    | -     | -     | -      |
| 15.IG03.051.011            | misura della concentrazione di radon con strumentazione passiva, per punto, fino a 5 punti                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 33,00    | -     | -     | -      |
| 15.IG03.051.013            | misura della concentrazione di radon con strumentazione passiva, per punto, per ogni punto in più                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 25,00    | -     | -     | -      |

## IG04 - INDAGINI IDROGEOLOGICHE

| IG04               | INDAGINI IDROGEOLOGICHE                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM | PREZZO | %AT | %PR | %RU |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|-----|-----|-----|
| <b>15.IG04.001</b> | <b>Trasporto in andata e ritorno dell'attrezzatura, compreso il viaggio del personale di cantiere.</b>                                                                                                                                                                                                   |    |        |     |     |     |
| 15.IG04.001.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                | km | € 3,30 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG04.003</b> | <b>Impianto di cantiere comprensivo di approntamento, carico e scarico, revisione a fine lavori e installazione, in ciascun punto di perforazione compreso il primo, di attrezzature per esecuzione di pozzo per acqua a percussione su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto.</b> |    |        |     |     |     |

| 15 - SONDAGGI E PROVE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | INDAGINI IDROGEOLOGICHE - IG04 |            |     |     |     |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| IG04                  | INDAGINI IDROGEOLOGICHE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM                             | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 15.IG04.003.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>                 | € 1.249,47 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG04.005</b>    | <b>Perforazione in terreno di qualsiasi granulometria durante l'esecuzione di un pozzo con metodo a percussione, compreso l'eventuale attraversamento di trovanti e manufatti, per ogni diametro impiegato fino a 100 m dal p.c.</b>                                                                                                     |                                |            |     |     |     |
| 15.IG04.005.001       | - per ogni metro lineare, per Ø = 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                              | € 191,09   | -   | -   | -   |
| 15.IG04.005.003       | - per ogni metro lineare, per Ø = 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                              | € 205,80   | -   | -   | -   |
| 15.IG04.005.005       | - per ogni metro lineare, per Ø = 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                              | € 220,50   | -   | -   | -   |
| 15.IG04.005.007       | - per ogni metro lineare, per Ø = 700 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                              | € 249,90   | -   | -   | -   |
| 15.IG04.005.009       | - per ogni metro lineare, per Ø = 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                              | € 279,28   | -   | -   | -   |
| 15.IG04.005.011       | - per ogni metro lineare, per Ø = 900 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                              | € 308,69   | -   | -   | -   |
| 15.IG04.005.013       | - per ogni metro lineare, per Ø = 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                              | € 338,09   | -   | -   | -   |
| 15.IG04.005.015       | - per ogni metro lineare, per Ø = 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                              | € 360,12   | -   | -   | -   |
| 15.IG04.005.017       | - per ogni metro lineare, per Ø = 1.500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                              | € 404,23   | -   | -   | -   |
| <b>15.IG04.007</b>    | <b>Impianto di cantiere comprensivo di approntamento, carico e scarico, revisione a fine lavori e installazione, in ciascun punto di perforazione compreso il primo, di attrezzature per esecuzione di pozzo per acqua a rotazione a circolazione diretta dei fluidi su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto.</b> |                                |            |     |     |     |
| 15.IG04.007.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | a corpo                        | € 1.249,47 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG04.009</b>    | <b>Perforazione in terreno di qualsiasi granulometria durante l'esecuzione di un pozzo per acqua con metodo a rotazione a circolazione diretta dei fluidi, compreso l'eventuale attraversamento di trovanti e manufatti, per ogni diametro impiegato fino a 100 m dal p.c.</b>                                                           |                                |            |     |     |     |
| 15.IG04.009.001       | - per ogni metro lineare, per Ø fino a 8"1/2                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                              | € 139,66   | -   | -   | -   |
| 15.IG04.009.003       | - per ogni metro lineare, per Ø fino a 12"1/4                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                              | € 176,39   | -   | -   | -   |
| 15.IG04.009.005       | - per ogni metro lineare, per Ø fino a 17"1/2                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                              | € 242,55   | -   | -   | -   |
| <b>15.IG04.011</b>    | <b>Impianto di cantiere comprensivo di approntamento, carico e scarico, revisione a fine lavori e installazione, in ciascun punto di perforazione compreso il primo, di attrezzature per esecuzione di pozzo per acqua a rotazione a circolazione diretta di aria su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto.</b>    |                                |            |     |     |     |
| 15.IG04.011.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                            | € 918,71   | -   | -   | -   |
| <b>15.IG04.013</b>    | <b>Perforazione in terreno di qualsiasi granulometria durante l'esecuzione di un pozzo per acqua con metodo a rotazione a circolazione diretta di aria, compreso l'eventuale attraversamento di trovanti e manufatti, per ogni diametro impiegato fino a 100 m dal p.c.</b>                                                              |                                |            |     |     |     |
| 15.IG04.013.001       | - per ogni metro lineare, per Ø fino a 8"1/2                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                              | € 198,44   | -   | -   | -   |
| 15.IG04.013.003       | - per ogni metro lineare, per Ø fino a 12"1/4                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                              | € 242,55   | -   | -   | -   |
| 15.IG04.013.005       | - per ogni metro lineare, per Ø fino a 17"1/2                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m                              | € 301,34   | -   | -   | -   |
| <b>15.IG04.015</b>    | <b>Impianto di cantiere comprensivo di approntamento, carico e scarico, revisione a fine lavori e installazione, in ciascun punto di perforazione compreso il primo, di attrezzature per esecuzione di pozzo per acqua a rotazione a circolazione inversa su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto.</b>            |                                |            |     |     |     |
| 15.IG04.015.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                            | € 2.645,90 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG04.017</b>    | <b>Perforazione in terreno di qualsiasi granulometria durante l'esecuzione di un pozzo per acqua con metodo a rotazione a circolazione inversa, compreso l'eventuale attraversamento di trovanti e manufatti, per ogni diametro impiegato fino a 100 m dal p.c.</b>                                                                      |                                |            |     |     |     |
| 15.IG04.017.001       | - per ogni metro lineare, per Ø = 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                              | € 235,19   | -   | -   | -   |
| 15.IG04.017.003       | - per ogni metro lineare, per Ø = 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                              | € 264,59   | -   | -   | -   |
| 15.IG04.017.005       | - per ogni metro lineare, per Ø = 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                              | € 279,28   | -   | -   | -   |
| 15.IG04.017.007       | - per ogni metro lineare, per Ø > 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                              | € 330,74   | -   | -   | -   |
| <b>15.IG04.019</b>    | <b>Fornitura e posa di rivestimento costituito da tubi in lamiera saldata bitumati a caldo sia esternamente che internamente, con giunti saldati in testa su bordi preparati a bisello o con manicotti saldati.</b>                                                                                                                      |                                |            |     |     |     |
| 15.IG04.019.001       | - per ogni metro lineare, per tubi con Ø est = 219.1 mm e spessore pari a 5.9 mm                                                                                                                                                                                                                                                         | m                              | € 55,12    | -   | -   | -   |
| 15.IG04.019.003       | - per ogni metro lineare, per tubi con Ø est = 273.0 mm e spessore pari a 6.3 mm                                                                                                                                                                                                                                                         | m                              | € 69,81    | -   | -   | -   |
| 15.IG04.019.005       | - per ogni metro lineare, per tubi con Ø est = 323.8 mm e spessore pari a 7.1 mm                                                                                                                                                                                                                                                         | m                              | € 91,88    | -   | -   | -   |
| 15.IG04.019.007       | - per ogni metro lineare, per tubi con Ø est = 355.6 mm e spessore pari a 8.0 mm                                                                                                                                                                                                                                                         | m                              | € 110,25   | -   | -   | -   |
| 15.IG04.019.009       | - per ogni metro lineare, per tubi con Ø est = 406.4 mm e spessore pari a 8.8 mm                                                                                                                                                                                                                                                         | m                              | € 139,66   | -   | -   | -   |
| 15.IG04.019.011       | - per ogni metro lineare, per tubi con Ø est = 457.2 mm e spessore pari a 10.0 mm                                                                                                                                                                                                                                                        | m                              | € 176,39   | -   | -   | -   |
| 15.IG04.019.013       | - per ogni metro lineare, per tubi con Ø est = 508.0 mm e spessore pari a 11.0 mm                                                                                                                                                                                                                                                        | m                              | € 213,14   | -   | -   | -   |
| 15.IG04.019.015       | - per ogni metro lineare, per tubi con Ø est = 609.6 mm e spessore pari a 12.5 mm                                                                                                                                                                                                                                                        | m                              | € 293,98   | -   | -   | -   |

| IG04 - INDAGINI IDROGEOLOGICHE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 15 - SONDAGGI E PROVE |            |     |     |     |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|-----|-----|-----|
| IG04                           | INDAGINI IDROGEOLOGICHE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UM                    | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| <b>15.IG04.021</b>             | <b>Fornitura e posa di rivestimento costituito da tubi in lamiera saldata e zincata a bagno, con giunti saldati in testa su bordi preparati a bisello o con manicotti saldati.</b>                                                                                                                                                                                                       |                       |            |     |     |     |
| 15.IG04.021.001                | - per ogni metro lineare, per tubi con Ø est = 114. 0 mm e spessore pari a 4. 0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                     | € 29,39    | -   | -   | -   |
| 15.IG04.021.003                | - per ogni metro lineare, per tubi con Ø est = 168. 0 mm e spessore pari a 4. 0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                     | € 58,80    | -   | -   | -   |
| 15.IG04.021.005                | - per ogni metro lineare, per tubi con Ø est = 219. 1 mm e spessore pari a 5. 0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                     | € 66,14    | -   | -   | -   |
| 15.IG04.021.007                | - per ogni metro lineare, per tubi con Ø est = 273. 0 mm e spessore pari a 5. 0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                     | € 91,88    | -   | -   | -   |
| 15.IG04.021.009                | - per ogni metro lineare, per tubi con Ø est = 323. 9 mm e spessore pari a 6. 0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                     | € 113,92   | -   | -   | -   |
| 15.IG04.021.011                | - per ogni metro lineare, per tubi con Ø est = 355. 6 mm e spessore pari a 6. 0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                     | € 128,63   | -   | -   | -   |
| 15.IG04.021.013                | - per ogni metro lineare, per tubi con Ø est = 406. 4 mm e spessore pari a 6. 0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                     | € 147,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG04.021.015                | - per ogni metro lineare, per tubi con Ø est = 457. 0 mm e spessore pari a 6. 0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                     | € 165,37   | -   | -   | -   |
| 15.IG04.021.017                | - per ogni metro lineare, per tubi con Ø est = 508. 0 mm e spessore pari a 6. 0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                     | € 180,06   | -   | -   | -   |
| 15.IG04.021.019                | - per ogni metro lineare, per tubi con Ø est = 610. 0 mm e spessore pari a 7. 0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                     | € 246,21   | -   | -   | -   |
| 15.IG04.021.021                | - per ogni metro lineare, per tubi con Ø est = 711. 0 mm e spessore pari a 7. 0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                     | € 286,64   | -   | -   | -   |
| <b>15.IG04.023</b>             | <b>Fornitura e posa di tubazioni già finestate in maniera continua con sistema tipo Johnson, con finestre variabili da 0. 25 a 2 mm, complete di manicotti d'attacco a saldare in barre da 3 o 6m in acciaio zincato.</b>                                                                                                                                                                |                       |            |     |     |     |
| 15.IG04.023.001                | - per ogni metro lineare, per tubi con Ø est = 219 mm e fint = 202 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                     | € 194,77   | -   | -   | -   |
| 15.IG04.023.003                | - per ogni metro lineare, per tubi con Ø est = 273 mm e fint = 257 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                     | € 249,90   | -   | -   | -   |
| 15.IG04.023.005                | - per ogni metro lineare, per tubi con Ø est = 324 mm e fint = 310 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                     | € 286,64   | -   | -   | -   |
| 15.IG04.023.007                | - per ogni metro lineare, per tubi con Ø est = 352 mm e fint = 338 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                     | € 316,05   | -   | -   | -   |
| 15.IG04.023.009                | - per ogni metro lineare, per tubi con Ø est = 412 mm e fint = 392 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                     | € 352,78   | -   | -   | -   |
| <b>15.IG04.025</b>             | <b>Esecuzione di drenaggio in opera con ghiaietto siliceo calibrato e selezionato posto all'esterno dei tratti fenestrati anche in due o tre strati concentrici, compresa anche la fornitura e posa dell'eventuale reticella di contenimento dello strato interno.</b>                                                                                                                   |                       |            |     |     |     |
| 15.IG04.025.001                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m³                    | € 161,30   | -   | -   | -   |
| <b>15.IG04.027</b>             | <b>Cementazione del tratto iniziale di intercapedine tra il perforo e la tubazione in acciaio di rivestimento definitivo, con miscela ternaria (acqua cemento bentonite) per isolare idraulicamente la falda da infiltrazioni superficiali.</b>                                                                                                                                          |                       |            |     |     |     |
| 15.IG04.027.001                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m³                    | € 109,44   | -   | -   | -   |
| <b>15.IG04.029</b>             | <b>Impermeabilizzazione dell'intercapedine eseguita per gravità con cilindretti di argilla altamente rigonfianti a base di montmorillonite sodica (k &lt; 10 10 m/s e aumento di volume minimo pari al 40%).</b>                                                                                                                                                                         |                       |            |     |     |     |
| 15.IG04.029.001                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | kg                    | € 1,23     | -   | -   | -   |
| <b>15.IG04.031</b>             | <b>Impermeabilizzazione dell'intercapedine eseguita con boiaccia pura di cemento, escluso il nolo per allestimento sistema di iniezione.</b>                                                                                                                                                                                                                                             |                       |            |     |     |     |
| 15.IG04.031.001                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | kg                    | € 0,30     | -   | -   | -   |
| <b>15.IG04.033</b>             | <b>Impermeabilizzazione dell'intercapedine eseguita con argilla di cava posta in opera per gravità.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |            |     |     |     |
| 15.IG04.033.001                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m²                    | € 155,09   | -   | -   | -   |
| <b>15.IG04.035</b>             | <b>Impermeabilizzazione dell'intercapedine eseguita con calcestruzzo posto in opera per gravità.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |            |     |     |     |
| 15.IG04.035.001                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m²                    | € 155,09   | -   | -   | -   |
| <b>15.IG04.037</b>             | <b>Allestimento del sistema di spurgo ed esecuzione dello sviluppo del pozzo mediante motocompressore d'aria a doppia colonna o pistone e sonda, per un minimo di 15 ore effettive di spurgo.</b>                                                                                                                                                                                        |                       |            |     |     |     |
| 15.IG04.037.001                | - per ogni allestimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 1.240,72 | -   | -   | -   |
| 15.IG04.037.003                | - per ogni ora                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | h                     | € 93,05    | -   | -   | -   |
| 15.IG04.037.005                | - allontanamento dei detriti solidi (impalpabili)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m²                    | € 31,02    | -   | -   | -   |
| <b>15.IG04.039</b>             | <b>Installazione di piezometri a tubo aperto, compresa la fornitura dei materiali occorrenti, l'eventuale rivestimento con geotessile, l'esecuzione dei tappi permeabili in fori già predisposti, ma esclusa la fornitura del pozzetto protettivo, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità Tecnologiche" e "Norme di Misurazione" ANISIG.</b>                   |                       |            |     |     |     |
| 15.IG04.039.001                | - per ogni installazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 107,32   | -   | -   | -   |
| 15.IG04.039.003                | - per ogni metro lineare di tubo installato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                     | € 22,34    | -   | -   | -   |
| <b>15.IG04.041</b>             | <b>Installazione di piezometri tipo Casagrande a doppio tubo, compresa la fornitura dei materiali occorrenti, l'eventuale formazione del manto drenante, l'esecuzione dei tappi permeabili in fori già predisposti, ma esclusa la fornitura del pozzetto protettivo, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità Tecnologiche" e "Norme di Misurazione" ANISIG.</b> |                       |            |     |     |     |
| 15.IG04.041.001                | - per ogni installazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 286,60   | -   | -   | -   |
| 15.IG04.041.003                | - per ogni metro lineare di tubo installato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                     | € 20,34    | -   | -   | -   |

| 15 - SONDAGGI E PROVE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | INDAGINI IDROGEOLOGICHE - IG04 |            |     |     |     |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------|-----|-----|-----|
| IG04                  | INDAGINI IDROGEOLOGICHE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UM                             | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| <b>15.IG04.043</b>    | <b>Installazione di piezometri pneumatici ed elettrici o simili, esclusa la fornitura della cella di misura, di cavi elettrici o pneumatici di raccordo e del pozzetto protettivo, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità Tecnologiche" e "Norme di Misurazione" ANISIG.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                |            |     |     |     |
| 15.IG04.043.001       | - per ogni installazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                            | € 235,75   | -   | -   | -   |
| 15.IG04.043.003       | - per ogni metro lineare di tubo installato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                              | € 13,64    | -   | -   | -   |
| <b>15.IG04.045</b>    | <b>Fornitura di piezometri in PVC di diametro 30 mm, opportunamente fenestrati e confezionati, forniti a pie' d'opera, con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità Tecnologiche" e "Norme di Misurazione" ANISIG. - per ogni metro lineare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                |            |     |     |     |
| 15.IG04.045.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                              | € 7,45     | -   | -   | -   |
| <b>15.IG04.047</b>    | <b>Fornitura di doppio tubo PVC per piezometri tipo Casagrande compreso il relativo confezionamento, fornito a pie' d'opera, con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità Tecnologiche" e "Norme di Misurazione" ANISIG. - per ogni metro lineare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                |            |     |     |     |
| 15.IG04.047.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                              | € 4,35     | -   | -   | -   |
| <b>15.IG04.049</b>    | <b>Fornitura di cella per piezometro a doppio tubo tipo Casagrande compreso il relativo confezionamento, fornita a pie' d'opera, con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità Tecnologiche" e "Norme di Misurazione" ANISIG. - per ogni cella</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                |            |     |     |     |
| 15.IG04.049.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                            | € 40,32    | -   | -   | -   |
| <b>15.IG04.051</b>    | <b>Fornitura di pozzetti di protezione strumentazione, compresa la relativa posa in opera e lucchetto di chiusura, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità Tecnologiche" e "Norme di Misurazione" ANISIG. - per ogni pozzetto installato</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                |            |     |     |     |
| 15.IG04.051.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                            | € 156,66   | -   | -   | -   |
| <b>15.IG04.053</b>    | <b>Esecuzione di una prova di tracciamento con il metodo di Stanudin per la determinazione di velocità e direzione del flusso idrico sotterraneo, mediante l'immissione in pozzo di 25 kg di sale e la misura, mediante un quadripolo, delle variazioni di resistività indotte nel terreno dal passaggio dell'onda salina, comprese la misura della resistività iniziale della falda e tutte le successive misure necessarie per determinare lo spostamento nel tempo delle linee equipotenziali, l'elaborazione e l'interpretazione dei dati.</b>                                                                                                                                                                                                                                    |                                |            |     |     |     |
| 15.IG04.053.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                            | € 1.102,47 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG04.055</b>    | <b>Esecuzione di una prova single well per la determinazione di velocità di filtrazione, permeabilità, trasmissività e portata dell'acquifero, mediante immissione in falda e successivo monitoraggio su un solo pozzo/piezometro della concentrazione di un tracciante radioisotopico, comprensiva di misura della radiazione di fondo, introduzione nel tratto filtrato del pozzo del tracciante e posizionamento della sonda nella stessa posizione, registrazione ed interpretazione dei dati, congiuntamente ad una misura della direzione principale del deflusso idrico sotterraneo mediante misurazione dell'intensità della radiazione in corrispondenza di posizioni aventi tra loro un angolo di 45°, per un minimo di almeno due rotazioni complete. - per ogni prova</b> |                                |            |     |     |     |
| 15.IG04.055.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                            | € 2.939,90 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG04.057</b>    | <b>Esecuzione di una prova multi well per la determinazione di velocità effettiva, porosità efficace, coefficienti di dispersione longitudinale e trasversale, dispersività longitudinale e trasversale, mediante immissione di un tracciante radioisotopico in un pozzo/piezometro e monitoraggio della sua concentrazione in uno o più punti di misura posti a valle dello stesso, comprensiva, per ciascun pozzo e/o piezometro degli oneri. - per ogni prova</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                |            |     |     |     |
| 15.IG04.057.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                            | € 4.409,85 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG04.059</b>    | <b>Allestimento del sistema di pompaggio e degli strumenti di misura per esecuzione prova di portata.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                |            |     |     |     |
| 15.IG04.059.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                            | € 1.249,47 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG04.061</b>    | <b>Esecuzione di prova di portata per la determinazione dei parametri idrodinamici dell'acquifero, compresa la fornitura dell'energia elettrica, la registrazione, l'elaborazione e l'interpretazione dei dati.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                |            |     |     |     |
| 15.IG04.061.001       | - per ogni ora, con pompa da 25 KW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | h                              | € 73,51    | -   | -   | -   |
| 15.IG04.061.003       | - per ogni ora, con pompa da 60 KW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | h                              | € 91,88    | -   | -   | -   |
| 15.IG04.061.005       | - per ogni ora, con pompa da 120 KW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | h                              | € 110,25   | -   | -   | -   |
| <b>15.IG04.063</b>    | <b>Esecuzione di slug test per la determinazione della trasmissività dell'acquifero, compresi l'allestimento della strumentazione in corso di perforazione, la registrazione, l'elaborazione e l'interpretazione dei dati, indipendentemente dalla durata della prova.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                |            |     |     |     |
| 15.IG04.063.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                            | € 293,98   | -   | -   | -   |
| <b>15.IG04.065</b>    | <b>Esecuzione di prova di permeabilità eseguita nel corso di sondaggi a rotazione (prova Lefranc), realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità Tecnologiche" e "Norme di Misurazione" ANISIG.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                |            |     |     |     |
| 15.IG04.065.001       | - per ogni allestimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                            | € 242,91   | -   | -   | -   |
| 15.IG04.065.003       | - per ogni ora di prova                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | h                              | € 163,90   | -   | -   | -   |
| <b>15.IG04.067</b>    | <b>Rilievo della falda acquifera in tubi opportunamente predisposti, eseguito a mezzo di scandagli elettrici, durante tutto il periodo relativo alla durata dei lavori di sondaggio, nonché la fornitura dei grafici relativi alla eventuale escursione di falda, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità Tecnologiche" e "Norme di Misurazione" ANISIG.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                |            |     |     |     |
| 15.IG04.067.001       | - per ogni rilievo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                            | € 9,55     | -   | -   | -   |
| 15.IG04.067.003       | - prelievo campioni d'acqua con utilizzo di bailers usa e getta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                            | € 48,30    | -   | -   | -   |

**IG04 - INDAGINI IDROGEOLOGICHE****15 - SONDAGGI E PROVE**

| IG04               | INDAGINI IDROGEOLOGICHE                                                                                                                                                                                                   | UM  | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|-----|-----|-----|
| 15.IG04.067.005    | - per monitoraggio falda eseguito da un tecnico entro 30 gg dalla fine perforazione                                                                                                                                       | cad | € 345,00   | -   | -   | -   |
| <b>15.IG04.069</b> | <b>Campionamento di acqua finalizzato alla analisi chimica della stessa, realizzato durante l'esecuzione di un pozzo, compreso l'allestimento del sistema di pompaggio, indipendentemente dalla durata del pompaggio.</b> |     |            |     |     |     |
| 15.IG04.069.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                 | cad | € 3.674,87 | -   | -   | -   |

**IG05 - INDAGINI SULLE FONTI DI CONTAMINAZIONE**

| IG05               | INDAGINI SULLE FONTI DI CONTAMINAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM      | PREZZO   | %AT | %PR | %RU |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|-----|-----|-----|
| <b>15.IG05.001</b> | <b>Sovrapprezzo per il campionamento di terreni contaminati le cui caratteristiche chimiche debbano rimanere inalterate durante la perforazione ed il prelievo; in particolare qualora il campionamento si realizzi nel corso di sondaggi a rotazione a carotaggio continuo, questi ultimi, al fine di impedire il trascinamento in profondità degli inquinanti durante la perforazione, dovranno essere effettuati per quanto possibile a secco e a bassa velocità, così come l'infissione del rivestimento, ovvero con utilizzo in avanzamento di acqua chiara di chimismo ben conosciuto e di additivi biodegradabili anch'essi di chimismo definito per il rivestimento del foro, oltre all'adozione, prima e durante la perforazione, dei seguenti accorgimenti tecnici: pulizia dell'impianto di perforazione prima dell'inizio del lavoro, pulizia dell'asta di perforazione e rimozione dei lubrificanti nelle zone filettate prima e dopo ogni sondaggio, pulizia del carotiere prima dell'inizio del lavoro e dopo ogni manovra (comunque al minimo ogni metro), pulizia di ogni strumento di misura e dei campionatori inseriti in foro prima e dopo l'inserimento, pulizia dei contenitori e dell'impianto di circolazione per l'acqua di perforazione prima dell'inizio del lavoro, utilizzo di rivestimenti e corone non verniciate; la pulizia andrà inoltre eseguita mediante vapore.</b> |         |          |     |     |     |
| 15.IG05.001.001    | - per ogni metro lineare di sondaggio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | %       | 35,00%   | -   | -   | -   |
| 15.IG05.001.003    | - per ogni prelievo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | %       | 35,00%   | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.003</b> | <b>Gas interstiziali.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |     |     |     |
| 15.IG05.003.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | a corpo | € 266,30 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.005</b> | <b>Trasporto in andata e ritorno dell'attrezzatura, compreso il viaggio del personale di cantiere.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |     |     |     |
| 15.IG05.005.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | km      | € 1,85   | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.007</b> | <b>Trasferimento delle attrezzature da un punto all'altro di una stessa area di intervento, fino ad una distanza di 300 m. - per ogni trasferimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |     |     |     |
| 15.IG05.007.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad     | € 15,50  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.009</b> | <b>Preparazione dei campioni. - per ogni metro lineare di sondaggio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |     |     |     |
| 15.IG05.009.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | %       | 35,00%   | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.011</b> | <b>Prelievo di campioni di qualunque tipo di terreno, finalizzato all'analisi gascromatografica in laboratorio sulle sostanze organiche presenti, da eseguirsi mediante apparecchiatura ad infissione ad andamento verticale con campionatori a tenuta pneumatica che garantiscano contro infiltrazione e/o dispersione. - per ogni campione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |          |     |     |     |
| 15.IG05.011.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad     | € 18,61  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.013</b> | <b>Perforazione di qualunque tipo di terreno finalizzato all'installazione, mediante infissione verticale con dispositivo spingente ad azionamento elettrico o pneumatico, di attrezzatura utile al campionamento attivo dei gas interstiziali, costituita da aste cave con setto filtrante posto in corrispondenza della profondità di misura collocate in serie fino al raggiungimento del piano campagna, le quali garantiscano lungo tutta la profondità la tenuta pneumatica della batteria di aste nei confronti del terreno, evitando infiltrazioni di aria dall'esterno. - per ogni installazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |     |     |     |
| 15.IG05.013.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad     | € 15,50  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.015</b> | <b>Prelievo di campioni di gas mediante posa in opera, in corrispondenza del setto filtrante, di sonda capillare a tenuta pneumatica coassiale alla batteria di aste, e mediante utilizzo di pompa pneumatica aspirante che consenta il passaggio della miscela gassosa attraverso fiale reagenti a lettura diretta sul campo (determinazione semiquantitativa), precedentemente collocate alla testa del tubo capillare.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |     |     |     |
| 15.IG05.015.001    | - per ogni prelievo a profondità da 0 a 5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad     | € 18,61  | -   | -   | -   |
| 15.IG05.015.003    | - per ogni prelievo a profondità oltre i 5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad     | € 26,69  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.017</b> | <b>Prelievo di campioni di gas mediante posa in opera, in corrispondenza del setto filtrante, di sonda capillare a tenuta pneumatica coassiale alla batteria di aste, e mediante utilizzo di pompa da vuoto che consenta di convogliare la miscela gassosa estratta in appositi contenitori o su fiale di carbone attivo.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |     |     |     |
| 15.IG05.017.001    | - per ogni prelievo a profondità da 0 a 5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad     | € 18,61  | -   | -   | -   |
| 15.IG05.017.003    | - per ogni prelievo a profondità oltre i 5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad     | € 26,69  | -   | -   | -   |

| 15 - SONDAGGI E PROVE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | INDAGINI SULLE FONTI DI CONTAMINAZIONE - IG05 |          |     |     |     |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------|-----|-----|-----|
| IG05                  | INDAGINI SULLE FONTI DI CONTAMINAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM                                            | PREZZO   | %AT | %PR | %RU |
| <b>15.IG05.019</b>    | <b>Prelievo di campioni di gas con metodi passivi, compresa la perforazione in qualunque tipo di terreno di un foro di diametro idoneo al posizionamento del captore fino a 1 m dal p.c. , l'installazione di qualunque tipo di captore e la determinazione, mediante adeguata analisi chimica di laboratorio (desorbimento, spettrometria di massa e gascromatografia), di almeno 10 composti volatili.</b>                                     |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.019.001       | - per ogni campione compreso il primo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                                           | € 310,19 | -   | -   | -   |
| 15.IG05.019.003       | - per ogni metro di perforazione, da 1 a 5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                                             | € 17,38  | -   | -   | -   |
| 15.IG05.019.005       | - per ogni metro di perforazione, da 5 a 10 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                                             | € 23,57  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.021</b>    | <b>Sovraprezzo alle voci di cui ai riferimenti per l'installazione di piezometri finalizzati al campionamento di acque contaminate, con utilizzo di materiali non alterabili dal punto di vista chimico e di composizione nota, oltre all'adozione di particolari accorgimenti tecnici quali la pulizia delle estremità delle tubature prima dell'assemblaggio e l'utilizzo, per la cementazione, di bentonite in pellets priva di impurità.</b> |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.021.001       | - per ogni allestimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | %                                             | 30,00%   | -   | -   | -   |
| 15.IG05.021.003       | - per ogni metro lineare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | %                                             | 30,00%   | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.023</b>    | <b>Installazione del sistema di pompaggio all'interno del pozzetto di monitoraggio, indipendentemente dalla profondità. - per ogni installazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.023.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                           | € 930,55 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.025</b>    | <b>Campionamento di acque contaminate mediante utilizzo di campionatore pneumatico o di elettropompa sommersa che impediscano alterazioni di natura fisica o chimica delle acque durante il campionamento stesso, compreso l'eventuale spurgo dell'acqua stagnante all'interno del pozzetto per un tempo massimo di 3 ore di spurgo. - per ogni campione, per profondità da 0 a 40 m dal p.c.</b>                                                |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.025.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                           | € 186,11 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.027</b>    | <b>Campionamento di acque contaminate mediante utilizzo di campionatore di Bayler (o campionatore statico). - per ogni campione, per profondità da 0 a 40 m dal p.c.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.027.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                           | € 37,23  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.029</b>    | <b>Parametri generali e anioni pH potenziometrica.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.029.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                           | € 9,31   | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.031</b>    | <b>Parametri generali e anioni conducibilità potenziometrica.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.031.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                           | € 9,31   | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.033</b>    | <b>Parametri generali e anioni contenuto sostanze organiche volumetria.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.033.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                           | € 18,61  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.035</b>    | <b>Parametri generali e anioni contenuto argilla granulometria.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.035.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                           | € 43,21  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.037</b>    | <b>Parametri generali e anioni mineralogia argilla diffrattometria RX.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.037.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                           | € 155,09 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.039</b>    | <b>Parametri generali e anioni capacità scambio cationico spettrofotom. assorb. atom.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.039.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                           | € 24,81  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.041</b>    | <b>Parametri generali e anioni – fluoruri.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.041.001       | - colorimetria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                           | € 18,61  | -   | -   | -   |
| 15.IG05.041.003       | - elettrodo ione selettivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                           | € 18,61  | -   | -   | -   |
| 15.IG05.041.005       | - cromatografia ionica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                           | € 15,50  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.043</b>    | <b>Parametri generali e anioni – Bromuri. - cromatografia ionica</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.043.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                           | € 15,50  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.045</b>    | <b>Parametri generali e anioni cianuri liberi. - colorimetria previa distillazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.045.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                           | € 31,02  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.047</b>    | <b>Parametri generali e anioni cianuri complessi. - colorimetria previa distillazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.047.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                           | € 27,93  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.049</b>    | <b>Parametri generali e anioni – amianto.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.049.001       | - microscopia ottica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                           | € 155,09 | -   | -   | -   |
| 15.IG05.049.003       | - diffrattometria RX                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                           | € 155,09 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.051</b>    | <b>Metalli – argento. - assorbimento atomico fiamma</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.051.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                           | € 18,61  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.053</b>    | <b>Metalli – arsenico.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |          |     |     |     |

| IG05 - INDAGINI SULLE FONTI DI CONTAMINAZIONE |                                                                          | 15 - SONDAGGI E PROVE |         |     |     |     |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|-----|-----|-----|
| IG05                                          | INDAGINI SULLE FONTI DI CONTAMINAZIONE                                   | UM                    | PREZZO  | %AT | %PR | %RU |
| 15.IG05.053.001                               | - spettrofotom. assorb. atom.                                            | cad                   | € 18,61 | -   | -   | -   |
| 15.IG05.053.003                               | - kit idruri                                                             | cad                   | € 24,81 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.055</b>                            | <b>Metalli – bario.</b>                                                  |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.055.001                               | - emissione al plasma                                                    | cad                   | € 18,61 | -   | -   | -   |
| 15.IG05.055.003                               | - berillio emissione al plasma                                           | cad                   | € 15,50 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.057</b>                            | <b>Metalli – cadmio.</b>                                                 |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.057.001                               | - spettrofotom. assorb. atom.                                            | cad                   | € 18,61 | -   | -   | -   |
| 15.IG05.057.003                               | - emissione al plasma                                                    | cad                   | € 15,50 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.059</b>                            | <b>Metalli – cobalto.</b>                                                |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.059.001                               | - emissione al plasma                                                    | cad                   | € 15,50 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.061</b>                            | <b>Metalli – cromo.</b>                                                  |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.061.001                               | - spettrofotom. assorb. atom.                                            | cad                   | € 18,61 | -   | -   | -   |
| 15.IG05.061.003                               | - emissione al plasma                                                    | cad                   | € 15,50 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.063</b>                            | <b>Metalli cromo VI.</b>                                                 |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.063.001                               | - spettrofotom. assorb. atom.                                            | cad                   | € 24,81 | -   | -   | -   |
| 15.IG05.063.003                               | - spettrofotom. UV/VIS                                                   | cad                   | € 24,81 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.065</b>                            | <b>Metalli – mercurio.</b>                                               |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.065.001                               | - spettrofotom. assorb. atom.                                            | cad                   | € 18,61 | -   | -   | -   |
| 15.IG05.065.003                               | - kit idruri                                                             | cad                   | € 24,81 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.067</b>                            | <b>Metalli – molibdeno. - assorbimento atomico fiamma</b>                |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.067.001                               | vedi voce                                                                | cad                   | € 18,61 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.069</b>                            | <b>Metalli – nichel.</b>                                                 |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.069.001                               | - spettrofotom. assorb. atom.                                            | cad                   | € 18,61 | -   | -   | -   |
| 15.IG05.069.003                               | - emissione al plasma                                                    | cad                   | € 15,50 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.071</b>                            | <b>Metalli – piombo.</b>                                                 |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.071.001                               | - spettrofotom. assorb. atom.                                            | cad                   | € 18,61 | -   | -   | -   |
| 15.IG05.071.003                               | - emissione al plasma                                                    | cad                   | € 15,50 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.073</b>                            | <b>Metalli – rame.</b>                                                   |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.073.001                               | - spettrofotom. assorb. atom.                                            | cad                   | € 18,61 | -   | -   | -   |
| 15.IG05.073.003                               | - emissione al plasma                                                    | cad                   | € 15,50 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.075</b>                            | <b>Metalli – selenio.</b>                                                |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.075.001                               | - spettrofotom. assorb. atom.                                            | cad                   | € 18,61 | -   | -   | -   |
| 15.IG05.075.003                               | - emissione al plasma                                                    | cad                   | € 24,81 | -   | -   | -   |
| 15.IG05.075.005                               | - kit idruri                                                             | cad                   | € 24,81 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.077</b>                            | <b>Metalli – stagno.</b>                                                 |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.077.001                               | - spettrofotom. assorb. atom. L. /cad                                    | cad                   | € 18,61 | -   | -   | -   |
| 15.IG05.077.003                               | - emissione al plasma                                                    | cad                   | € 18,61 | -   | -   | -   |
| 15.IG05.077.005                               | - kit idruri                                                             | cad                   | € 24,81 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.079</b>                            | <b>Metalli – tallio.</b>                                                 |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.079.001                               | - spettrofotom. assorb. atom.                                            | cad                   | € 18,61 | -   | -   | -   |
| 15.IG05.079.003                               | - emissione al plasma                                                    | cad                   | € 18,61 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.081</b>                            | <b>Metalli – zinco.</b>                                                  |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.081.001                               | - spettrofotom. assorb. atom.                                            | cad                   | € 18,61 | -   | -   | -   |
| 15.IG05.081.003                               | - emissione al plasma                                                    | cad                   | € 15,50 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.083</b>                            | <b>Idrocarburi totali, espressi come n eptano spettrofotometria IR.</b>  |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.083.001                               | vedi voce                                                                | cad                   | € 62,06 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.085</b>                            | <b>Composti alifatici e aliciclici non alogenati – gascromatografia.</b> |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.085.001                               | vedi voce                                                                | cad                   | € 93,05 | -   | -   | -   |

| 15 - SONDAGGI E PROVE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | INDAGINI SULLE FONTI DI CONTAMINAZIONE - IG05 |          |     |     |     |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------|-----|-----|-----|
| IG05                  | INDAGINI SULLE FONTI DI CONTAMINAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM                                            | PREZZO   | %AT | %PR | %RU |
| <b>15.IG05.087</b>    | <b>Composti alifatici alogenati (tetraclorometano, 1,2 dicloroetano, tetracloroetene, triclorometano, diclorometano, 1,1 dicloroetano, 1,1,1 tricloroetano, 1,1,2 tricloroetano, 1,1,2,2 tetracloroetano, 1,2 dicloroetene, tricloroetene, 1,2 dicloropropano, 1,2 dicloropropene) – gascromatografia.</b> |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.087.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                           | € 93,05  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.089</b>    | <b>Benzene, toluene, etilbenzene, xileni, stirene.</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.089.001       | - IPA più tossici (benzo (a)antracene, benzo (a)pirene, benzo (b)fluorantene, benzo (j)fluorantene, benzo (k)fluorantene, dibenzo (a,h)antracene dibenzo (a)pirene, indeno (1,2,3 c,d)pirene) gascromatografia massa                                                                                       | cad                                           | € 111,65 | -   | -   | -   |
| 15.IG05.089.003       | - IPA meno tossici (naftalene, antracene, fenantrene, fluorantene, pirene) gascromatografia massa                                                                                                                                                                                                          | cad                                           | € 111,65 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.091</b>    | <b>Microinquinanti organici policlorurati.</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.091.001       | - PCB, PCT totali gascromatografia                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                           | € 111,65 | -   | -   | -   |
| 15.IG05.091.003       | - PCN totali gascromatografia massa                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                           | € 142,69 | -   | -   | -   |
| 15.IG05.091.005       | - PCDD; PCDF gascromatografia massa                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                                           | € 744,43 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.093</b>    | <b>Analisi gascromatografica speditiva in sito per la determinazione della concentrazione delle sostanze organiche volatili. Per ogni analisi.</b>                                                                                                                                                         |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.093.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                           | € 18,61  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.095</b>    | <b>Idrocarburi totali spettrofotom. IR.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.095.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                           | € 93,05  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.097</b>    | <b>Composti alifatici alogenati – gascromatografia.</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.097.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                           | € 86,84  | -   | -   | -   |
| 15.IG05.097.003       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                           | € 86,84  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.099</b>    | <b>Composti aromatici non alogenati.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.099.001       | - gascromatografia                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                                           | € 86,84  | -   | -   | -   |
| 15.IG05.099.003       | - gascromatografia massa                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                                           | € 142,69 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.101</b>    | <b>Solventi clorurati totali – gascromatografia.</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.101.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                           | € 86,84  | -   | -   | -   |
| 15.IG05.101.003       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                           | € 93,05  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.103</b>    | <b>Trattamento preliminare del campione mediante distillazione, estrazione, concentrazione, etc. Per ogni campione.</b>                                                                                                                                                                                    |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.103.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                           | € 24,81  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.105</b>    | <b>pH – potenziometrica.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.105.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                           | € 9,31   | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.107</b>    | <b>Fluoruri – colorimetria.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.107.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                           | € 18,61  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.109</b>    | <b>Fluoruri elettrodo ionoselettivi.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.109.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                           | € 18,61  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.111</b>    | <b>Fluoruri cromatografia ionica.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.111.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                           | € 15,50  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.113</b>    | <b>Cloruri cromatografia ionica.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.113.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                           | € 15,50  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.115</b>    | <b>Cianuri – colorimetria.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.115.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                           | € 15,50  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.117</b>    | <b>Solfati cromatografia ionica.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.117.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                           | € 15,50  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.119</b>    | <b>Nitrati cromatografia ionica.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.119.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                           | € 15,50  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.121</b>    | <b>Nitriti spettrofotom. UV/VIS.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.121.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                           | € 15,50  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.123</b>    | <b>Ammoniaca spettrofotom. UV/VIS.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.123.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                           | € 15,50  | -   | -   | -   |

| IG05 - INDAGINI SULLE FONTI DI CONTAMINAZIONE |                                                 | 15 - SONDAGGI E PROVE |         |     |     |     |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------|---------|-----|-----|-----|
| IG05                                          | INDAGINI SULLE FONTI DI CONTAMINAZIONE          | UM                    | PREZZO  | %AT | %PR | %RU |
| <b>15.IG05.125</b>                            | <b>Fosfati totali spettrofotom. UV/VIS.</b>     |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.125.001                               | vedi voce                                       | cad                   | € 31,02 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.127</b>                            | <b>Azoto Kjeldahl spettrofotom. UV/VIS.</b>     |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.127.001                               | vedi voce                                       | cad                   | € 24,81 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.129</b>                            | <b>Ossidabilità – volumetrica.</b>              |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.129.001                               | vedi voce                                       | cad                   | € 18,61 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.131</b>                            | <b>Conducibilità – potenziometrica.</b>         |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.131.001                               | vedi voce                                       | cad                   | € 9,31  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.133</b>                            | <b>COD titolazione.</b>                         |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.133.001                               | vedi voce                                       | cad                   | € 31,02 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.135</b>                            | <b>BOD5 titolazione.</b>                        |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.135.001                               | vedi voce                                       | cad                   | € 37,23 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.137</b>                            | <b>Alluminio spettrofotom. assorb. atom.</b>    |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.137.001                               | vedi voce                                       | cad                   | € 18,61 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.139</b>                            | <b>Alluminio emissione al plasma.</b>           |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.139.001                               | vedi voce                                       | cad                   | € 18,61 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.141</b>                            | <b>Antimonio spettrofotom. ass. at.</b>         |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.141.001                               | vedi voce                                       | cad                   | € 18,61 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.143</b>                            | <b>Antimonio kit idruri.</b>                    |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.143.001                               | vedi voce                                       | cad                   | € 24,81 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.145</b>                            | <b>Argento spettrofotom. assorb. atom.</b>      |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.145.001                               | vedi voce                                       | cad                   | € 24,81 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.147</b>                            | <b>Arsenico spettrofotom. assorb. atom.</b>     |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.147.001                               | vedi voce                                       | cad                   | € 18,61 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.149</b>                            | <b>Arsenico kit idruri</b>                      |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.149.001                               | vedi voce                                       | cad                   | € 24,81 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.151</b>                            | <b>Cadmio spettrofotom. assorb. atom.</b>       |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.151.001                               | vedi voce                                       | cad                   | € 18,61 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.153</b>                            | <b>Cadmio emissione al plasma.</b>              |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.153.001                               | vedi voce                                       | cad                   | € 18,61 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.155</b>                            | <b>Cromo totale spettrofotom. assorb. atom.</b> |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.155.001                               | vedi voce                                       | cad                   | € 18,61 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.157</b>                            | <b>Cromo totale emissione al plasma.</b>        |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.157.001                               | vedi voce                                       | cad                   | € 18,61 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.159</b>                            | <b>Ferro spettrofotom. assorb. atom.</b>        |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.159.001                               | vedi voce                                       | cad                   | € 18,61 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.161</b>                            | <b>Ferro emissione al plasma.</b>               |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.161.001                               | vedi voce                                       | cad                   | € 18,61 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.163</b>                            | <b>Manganese spettrofotom. assorb. atom.</b>    |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.163.001                               | vedi voce                                       | cad                   | € 18,61 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.165</b>                            | <b>Manganese emissione al plasma.</b>           |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.165.001                               | vedi voce                                       | cad                   | € 18,61 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.167</b>                            | <b>Mercurio spettrofotom. assorb. atom.</b>     |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.167.001                               | vedi voce                                       | cad                   | € 18,61 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.169</b>                            | <b>Mercurio emissione al plasma.</b>            |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.169.001                               | vedi voce                                       | cad                   | € 24,81 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.171</b>                            | <b>Nichel spettrofotom. assorb. atom.</b>       |                       |         |     |     |     |
| 15.IG05.171.001                               | vedi voce                                       | cad                   | € 18,61 | -   | -   | -   |

| 15 - SONDAGGI E PROVE |                                                                                                                      | INDAGINI SULLE FONTI DI CONTAMINAZIONE - IG05 |          |     |     |     |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------|-----|-----|-----|
| IG05                  | INDAGINI SULLE FONTI DI CONTAMINAZIONE                                                                               | UM                                            | PREZZO   | %AT | %PR | %RU |
| <b>15.IG05.173</b>    | <b>Nichel emissione al plasma.</b>                                                                                   |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.173.001       | vedi voce                                                                                                            | cad                                           | € 18,61  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.175</b>    | <b>Piombo spettrofotom. assorb. atom.</b>                                                                            |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.175.001       | vedi voce                                                                                                            | cad                                           | € 18,61  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.177</b>    | <b>Piombo emissione al plasma.</b>                                                                                   |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.177.001       | vedi voce                                                                                                            | cad                                           | € 18,61  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.179</b>    | <b>Rame spettrofotom. assorb. atom.</b>                                                                              |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.179.001       | vedi voce                                                                                                            | cad                                           | € 18,61  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.181</b>    | <b>Rame emissione al plasma.</b>                                                                                     |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.181.001       | vedi voce                                                                                                            | cad                                           | € 18,61  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.183</b>    | <b>Selenio spettrofotom. assorb. atom.</b>                                                                           |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.183.001       | vedi voce                                                                                                            | cad                                           | € 18,61  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.185</b>    | <b>Selenio kit idruri.</b>                                                                                           |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.185.001       | vedi voce                                                                                                            | cad                                           | € 24,81  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.187</b>    | <b>Zinco spettrofotom. assorb. atom.</b>                                                                             |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.187.001       | vedi voce                                                                                                            | cad                                           | € 18,61  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.189</b>    | <b>Zinco emissione al plasma.</b>                                                                                    |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.189.001       | vedi voce                                                                                                            | cad                                           | € 18,61  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.191</b>    | <b>Tensioattivi anionici MBAS – spettrofotometria.</b>                                                               |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.191.001       | vedi voce                                                                                                            | cad                                           | € 24,81  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.193</b>    | <b>Fenoli totali spettrofotom. UV/VIS.</b>                                                                           |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.193.001       | vedi voce                                                                                                            | cad                                           | € 24,81  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.195</b>    | <b>Solventi clorurati totali – gascromatografia.</b>                                                                 |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.195.001       | vedi voce                                                                                                            | cad                                           | € 86,84  | -   | -   | -   |
| 15.IG05.195.003       | vedi voce                                                                                                            | cad                                           | € 93,05  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.197</b>    | <b>Idrocarburi totali spettrofotometria IR.</b>                                                                      |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.197.001       | vedi voce                                                                                                            | cad                                           | € 31,02  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.199</b>    | <b>Composti alifatici alogenati – gascromatografia.</b>                                                              |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.199.001       | vedi voce                                                                                                            | cad                                           | € 86,84  | -   | -   | -   |
| 15.IG05.199.003       | vedi voce                                                                                                            | cad                                           | € 86,84  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.201</b>    | <b>Composti aromatici non alogenati – gascromatografia.</b>                                                          |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.201.001       | vedi voce                                                                                                            | cad                                           | € 86,84  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.203</b>    | <b>Composti aromatici non alogenati gascromatografia massa.</b>                                                      |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.203.001       | vedi voce                                                                                                            | cad                                           | € 142,69 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.205</b>    | <b>Idrocarburi policiclici aromatici gascromatografia massa.</b>                                                     |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.205.001       | vedi voce                                                                                                            | cad                                           | € 124,08 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.207</b>    | <b>PCB – gascromatografia.</b>                                                                                       |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.207.001       | vedi voce                                                                                                            | cad                                           | € 111,65 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.209</b>    | <b>Preparazione del campione per determinazioni spettrofotometriche in assorbimento atomico. - per ogni campione</b> |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.209.001       | vedi voce                                                                                                            | cad                                           | € 43,41  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.211</b>    | <b>Preparazione del campione finalizzata al test di cessione. - per ogni campione</b>                                |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.211.001       | vedi voce                                                                                                            | cad                                           | € 31,02  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.213</b>    | <b>Test di cessione: eluizione con CH3COOH, CO2, H2SO4, etc. - per ogni campione</b>                                 |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.213.001       | vedi voce                                                                                                            | cad                                           | € 31,02  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.215</b>    | <b>Ceneri e sostanze volatili.</b>                                                                                   |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.215.001       | vedi voce                                                                                                            | cad                                           | € 9,31   | -   | -   | -   |
| <b>15.IG05.217</b>    | <b>Azoto totale spettrofotom. UV/VIS.</b>                                                                            |                                               |          |     |     |     |
| 15.IG05.217.001       | vedi voce                                                                                                            | cad                                           | € 37,23  | -   | -   | -   |

**IG05 - INDAGINI SULLE FONTI DI CONTAMINAZIONE****15 - SONDAGGI E PROVE**

| <b>IG05</b>        | <b>INDAGINI SULLE FONTI DI CONTAMINAZIONE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>15.IG05.219</b> | <b>Azoto nitrico cromatografia ionica.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |               |            |            |            |
| 15.IG05.219.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad       | € 18,61       | -          | -          | -          |
| <b>15.IG05.221</b> | <b>Azoto ammoniacale spettrofotom. UV/VIS.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |               |            |            |            |
| 15.IG05.221.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad       | € 37,23       | -          | -          | -          |
| <b>15.IG05.223</b> | <b>Fosforo totale spettrofotom. UV/VIS.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |               |            |            |            |
| 15.IG05.223.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad       | € 37,23       | -          | -          | -          |
| <b>15.IG05.225</b> | <b>Cianuri totali distillazione.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |               |            |            |            |
| 15.IG05.225.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad       | € 37,23       | -          | -          | -          |
| <b>15.IG05.227</b> | <b>Boro emissione al plasma.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |               |            |            |            |
| 15.IG05.227.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad       | € 24,81       | -          | -          | -          |
| <b>15.IG05.229</b> | <b>Carbonio organico volumetria.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |               |            |            |            |
| 15.IG05.229.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad       | € 24,81       | -          | -          | -          |
| <b>15.IG05.231</b> | <b>Metalli spettrofot. di ass. at.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |               |            |            |            |
| 15.IG05.231.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad       | € 18,61       | -          | -          | -          |
| <b>15.IG05.233</b> | <b>Composti alifatici alogenati gascromatografia.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |               |            |            |            |
| 15.IG05.233.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad       | € 86,84       | -          | -          | -          |
| <b>15.IG05.235</b> | <b>Composti aromatici non alogenati gascromatografia.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |               |            |            |            |
| 15.IG05.235.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad       | € 93,05       | -          | -          | -          |
| <b>15.IG05.237</b> | <b>Fenoli totali.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |               |            |            |            |
| 15.IG05.237.001    | - colorimetria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad       | € 31,02       | -          | -          | -          |
| 15.IG05.237.003    | - fenoli separati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad       | € 93,05       | -          | -          | -          |
| <b>15.IG05.239</b> | <b>Analisi per la classificazione del rifiuto ai fini dello smaltimento ex deliberazione Comitato Interministeriale del 27/7/84. per ogni campione</b>                                                                                                                                                                                       |           |               |            |            |            |
| 15.IG05.239.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad       | € 372,21      | -          | -          | -          |
| <b>15.IG05.241</b> | <b>Analisi chimiche di laboratorio su campioni di materiale da scavo ai sensi del DPR 120/2017 e s.m.i finalizzata alla determinazione dei parametri Arsenico, Cadmio, Cobalto, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Mercurio, Idrocarburi pesanti C&gt;12, Cromo totale, Cromo VI, Amianto, BTEX, IPA così come elencati nell'Allegato 4 del DM</b> |           |               |            |            |            |
| 15.IG05.241.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad       | € 248,60      | -          | -          | -          |
| <b>15.IG05.243</b> | <b>Test di cessione e analisi dell'eluato su campioni di materiali di riporto secondo le metodiche di cui al DM . 5 febbraio 1998 e s.m.i. da riferirsi ai valori limite della tabella 2 Allegato 5 al titolo V della parte quarta D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b>                                                                                |           |               |            |            |            |
| 15.IG05.243.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad       | € 205,10      | -          | -          | -          |

**IG06 - INTERVENTI DI BONIFICA**

| <b>IG06</b>        | <b>INTERVENTI DI BONIFICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>UM</b>      | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>15.IG06.003</b> | <b>Fornitura e posa di geocomposito bentonitico costituito da bentonite sodica naturale di spessore non inferiore a 6 mm (tenore minimo in montmorillonite rispettivamente a 90% e 10 – 9 cm/s) interposta ad un sottostrato e ad un soprastrato di geotessile. Il coefficiente di permeabilità del geocomposito sarà minore di 2,5 x 10<sup>-11</sup> m/s (EN 16416). Il contenuto nominale di bentonite sodica sarà in ragione di max 5,0 kg/m<sup>2</sup>. Il prodotto dovrà possedere una resistenza a trazione maggiore/uguale a 10 KN/m (EN ISO 10319), resistenza a punzonamento (CBR) maggiore/uguale di 1,8 kN (UNI EN 12236). L'indice di rigonfiamento della bentonite dovrà essere maggiore di 24 ml/2g. (ASTM D5890).</b> |                |               |            |            |            |
| 15.IG06.003.001    | bentonite sodica naturale di spessore non inferiore a 6 mm (tenore minimo in montmorillonite rispettivamente a 90% e 10 - 9 cm/s) interposta ad un sottostrato e ad un soprastrato di geotessile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 15,99       | -          | -          | -          |
| 15.IG06.003.003    | sovraprezzo per ogni kg di bentonite oltre i 5 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | € 1,74        | 3.74       | 92.30      | 3.95       |
| <b>15.IG06.005</b> | <b>Posa in opera di uno strato di argilla, compresa la fornitura a pie' d'opera, lo spandimento di uno spessore non superiore a 25 cm e la compattazione fino al raggiungimento di un coefficiente di permeabilità non superiore a 10 7cm/s.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |               |            |            |            |
| 15.IG06.005.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 25,68       | 53.66      | 16.58      | 29.76      |

| 15 - SONDAGGI E PROVE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | INTERVENTI DI BONIFICA - IG06 |          |       |       |       |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| IG06                  | INTERVENTI DI BONIFICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UM                            | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 15.IG06.007           | <b>Fornitura e posa in opera di geomembrana in HDPE costituita da un polimero termoplastico, fabbricato in fogli piani liscia su entrambi i lati. Essa dovrà possedere una resistenza a rottura non inferiore a 26 MPa e allungamento a rottura non inferiore al 700% (EN ISO 527-3). Inoltre, la membrana avrà resistenza alla lacerazione non inferiore a 130 N/mm (ISO 34-1). Il materiale inoltre dovrà possedere una densità maggiore di 0.94 g/cm³ e permeabilità ai liquidi non superiore a 1*10<sup>-6</sup> m³/m² giorno. (EN 14150) I rotoli dovranno essere stesi consormonto minimo di 20 cm prima della saldatura. Tutti gli elementi saranno saldati con procedimento consigliato dal produttore ed accettato dalla D.L e comunque in accordo a UNI 10567. Il materiale impiegato dovrà avere la marcatura CE, in conformità alle norme UNI EN vigenti. Nel prezzo è compreso, inoltre il carico, il trasporto, lo scarico, la sovrapposizione degli strati per garantire continuità ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola. Per lavori di entità inferiore ai 5.000 m² i prezzi devono essere incrementate del 20% per tener conto dei maggiori oneri di sfrido e logistica del cantiere</b> |                               |          |       |       |       |
| 15.IG06.007.001       | Per spessore 1 mm e resistenza al punzonamento statico maggiore/uguale a 2,7 kN (EN ISO 12236) - tenuta ai gas non superiore a 6,1*10 <sup>-3</sup> mol/m²/giorno (ASTM D1434)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m²                            | € 25,68  | 53.66 | 16.58 | 29.76 |
| 15.IG06.007.003       | per spessore 1,5 mm e resistenza al punzonamento statico maggiore/uguale a 4 kN (EN ISO 12236) - tenuta ai gas non superiore a 6,1*10 <sup>-3</sup> mol/m²/giorno (ASTM D1434)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m²                            | € 14,63  | 22.51 | 68.07 | 9.42  |
| 15.IG06.007.005       | per spessore 2,5 mm e resistenza al punzonamento statico maggiore/uguale a 6 kN (EN ISO 12236) - tenuta ai gas non superiore a 9,5*10 <sup>-4</sup> mol/ m²/giorno (ASTM D1434)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m²                            | € 17,90  | 18.39 | 73.91 | 7.70  |
| 15.IG06.007.007       | per spessore >2,5 mm e resistenza al punzonamento statico maggiore/uguale a 6 kN (EN ISO 12236) - tenuta ai gas non superiore a 9,5*10 <sup>-4</sup> mol/m²/giorno (ASTM D1434)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m²                            | € 21,33  | 15.44 | 78.10 | 6.46  |
| 15.IG06.007.009       | per spessore >2,5 mm e resistenza al punzonamento statico maggiore/uguale a 6 kN (EN ISO 12236) - tenuta ai gas non superiore a 9,5*10 <sup>-4</sup> mol/m²/giorno (ASTM D1434)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m²                            | € 21,64  | -     | -     | -     |
| 15.IG06.009           | <b>Posa in opera di uno strato di ghiaietto selezionato di qualsiasi spessore, compresa la fornitura e lo spandimento, finalizzato al drenaggio delle acque superficiali.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |          |       |       |       |
| 15.IG06.009.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m²                            | € 27,89  | 24.97 | 16.33 | 58.70 |
| 15.IG06.011           | <b>Posa in opera di uno strato di sabbia di qualsiasi spessore, compresa la fornitura e lo spandimento.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |          |       |       |       |
| 15.IG06.011.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m³                            | € 33,39  | 20.86 | 30.12 | 49.02 |
| 15.IG06.013           | <b>Fornitura e posa in opera di geocomposito drenante, costituito da un'anima drenante tridimensionale in polipropilene. Il valore delle portate a lungo termine a diverse pressioni dovrà essere certificato da ente terzo accreditato in accordo a ISO 25619 @10.000 h di test dai 20 ai 500 kPa. Il materiale dovrà possedere certificazione EPD in accordo a ISO 14025 - EN 15804. Esso dovrà possedere una resistenza a trazione non inferiore a 15 kN/m (EN ISO 10319). Il geocomposito, dotato di marcatura CE, dovrà avere inerzia chimica totale, imputrescibilità, inattaccabilità da parte di roditori e microrganismi, insensibilità agli agenti atmosferici e all'acqua salmastra.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |          |       |       |       |
| 15.IG06.013.001       | al metro quadrato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m²                            | € 12,14  | 22.70 | 51.53 | 25.77 |
| 15.IG06.013.003       | al metro quadrato, con un geotessile di separazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m²                            | € 19,35  | 44.23 | 39.60 | 16.16 |
| 15.IG06.013.005       | al metro quadrato, con due geotessili di separazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m²                            | € 22,97  | 37.27 | 49.10 | 13.62 |
| 15.IG06.015           | <b>Fornitura e posa in opera di palancole metalliche in acciaio fino alla lunghezza di 13 ml, comprese l'infissione mediante vibratore idraulico ad alta frequenza (1.800 2.400 cicli/min), la fornitura e l'assemblaggio di pezzi speciali di collegamento e quant'altro occorre per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |          |       |       |       |
| 15.IG06.015.001       | senza trattamento anticorrosivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | kg                            | € 1,97   | 1.09  | 98.44 | 0.48  |
| 15.IG06.015.003       | con trattamento anticorrosivo (zincatura, etc.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | kg                            | € 2,90   | 0.73  | 66.63 | 32.63 |
| 15.IG06.017           | <b>Fornitura e posa in opera di palancole in vinile atossiche, per applicazioni arginali, opere idrauliche e strutturali/stradali idonee al contatto con l'acqua di falda, resistenti ai raggi uv e agli agenti chimici inquinanti e corrosivi, riciclabili al 100% e certificate secondo normativa DIN 16456-01, con sezione a U, certificate alla impermeabilità del giunto fino a 2 bar di pressione con k di permeabilità di 8,80*10<sup>-12</sup>. In opera con utilizzo di vibroinfissore da agganciare al braccio dell'escavatore</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |          |       |       |       |
| 15.IG06.017.001       | dimensioni 600 mm x 220 mm x spessore 8 mm, peso 23 kg/ m²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m²                            | € 114,01 | 2.40  | 82.37 | 15.24 |
| 15.IG06.017.003       | dimensioni 600 mm x 225 mm x spessore 9.5 mm, peso 25 kg/m²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m²                            | € 121,41 | 2.25  | 83.44 | 14.31 |
| 15.IG06.017.005       | dimensioni 650 mm x 240 mm x spessore 10.50mm, peso 26.34 kg/m²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m²                            | € 104,64 | 2.61  | 78.99 | 18.40 |
| 15.IG06.017.007       | dimensioni 300 mm x 245 mm x spessore 11,30 mm, con peso 34,80 kg/m²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m²                            | € 144,53 | 1.89  | 82.71 | 15.39 |
| 15.IG06.019           | <b>Formazione di colonne di terreno consolidato con procedimento jet grouting, verticali o subverticali, tra loro compenetrante, di diametro medio in funzione della natura del terreno e del valore di energia specifica impiegata, eseguite mediante introduzione a rotazione di aste di diametro opportuno che vengono ritirate e ruotate a velocità prefissata, iniettando attraverso appositi ugelli le miscele disgreganti e cementizie ad altissima pressione (300 450 atm.) e con procedimento monofluido (cioè mediante iniezione della sola miscela cementizia), compresa la fornitura del cemento R325 fino ad un consumo di 600 kg per metro cubo di terreno consolidato, esclusi la formazione di accessi a piani di lavoro, per profondità fino a 20 m misurata tra la quota raggiunta dall'utensile e la quota superiore del trattamento.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |          |       |       |       |
| 15.IG06.019.001       | al metro lineare, per diametro reso tra 50 e 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                             | € 147,78 | 38.52 | 36.89 | 24.59 |

| IG06 - INTERVENTI DI BONIFICA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 15 - SONDAGGI E PROVE      |             |       |       |       |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------|-------|-------|-------|
| IG06                          | INTERVENTI DI BONIFICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM                         | PREZZO      | %AT   | %PR   | %RU   |
| 15.IG06.019.003               | al metro lineare, per diametro reso tra 70 e 80 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m                          | € 219,81    | 29.59 | 51.51 | 18.89 |
| 15.IG06.019.005               | al metro lineare, per diametro reso pari a 120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                          | € 328,93    | 24.72 | 59.50 | 15.78 |
| <b>15.IG06.021</b>            | <b>Sovrapprezzo per consumo di cemento oltre 600 kg per metro cubo di terreno consolidato, compresa la fornitura del cemento.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |             |       |       |       |
| 15.IG06.021.001               | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | q                          | € 14,11     | -     | -     | -     |
| <b>15.IG06.023</b>            | <b>Impianto e ripiegamento del cantiere e delle attrezzature per l'esecuzione di diaframmi.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |             |       |       |       |
| 15.IG06.023.001               | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | a corpo                    | € 17.369,97 | -     | -     | -     |
| <b>15.IG06.025</b>            | <b>Esecuzione di diaframma a parete continua in conglomerato cementizio semplice o armato, avente una R'bk &gt; 250 kg/cmq, eseguito mediante l'impiego di benne autopenetranti in fango attivo di bentonite, compresi lo scavo in terreno di qualunque natura e consistenza anche in presenza di trovanti, il carico e il trasporto a discarica dei materiali di risulta, la fornitura e posa, ove previste, dei dispositivi di sostegno delle armature metalliche, nonché il getto in loro presenza, la formazione delle coree di guida di sezione non inferiore a cm. 40 x 50 e quanto altro occorre per dare l'opera completa in ogni sua parte, con l'esclusione della sola eventuale fornitura e posa in opera dell'armatura metallica.</b> |                            |             |       |       |       |
| 15.IG06.025.001               | al metro quadrato, per uno spessore di 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>             | € 157,81    | 66.19 | 13.50 | 20.31 |
| 15.IG06.025.003               | al metro quadrato, per uno spessore di 50 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>             | € 167,89    | 62.21 | 13.05 | 24.74 |
| 15.IG06.025.005               | al metro quadrato, per uno spessore di 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>             | € 178,28    | 58.59 | 12.29 | 29.12 |
| 15.IG06.025.007               | al metro quadrato, per uno spessore di 80 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>             | € 200,16    | 62.54 | 11.52 | 25.94 |
| 15.IG06.025.009               | al metro quadrato, per uno spessore di 100 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>             | € 232,61    | 67.27 | 10.41 | 22.32 |
| <b>15.IG06.027</b>            | <b>Esecuzione di diaframma impermeabile in cemento bentonitico plastico, incluso lo scavo mediante benna mordente di una parete di larghezza non inferiore a 50 cm e profondità fino a 6m, compreso l'onere della fornitura, della miscelazione e del riempimento dello scavo con miscela autoindurente in volume sino a 1.3 volte il volume teorico dello scavo.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                            |             |       |       |       |
| 15.IG06.027.001               | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>             | € 49,64     | -     | -     | -     |
| <b>15.IG06.029</b>            | <b>Utilizzo di palancole metalliche, del tipo "Larssen", del peso indicativo fino a 140Kg/mq, compreso ogni onere di trasporto e attrezzature di ogni tipo etc., misurate per superficie orizzontale della sola parte infissa. Infissione di palancole.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |             |       |       |       |
| 15.IG06.029.001               | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>             | € 25,69     | 3.69  | 0.00  | 96.31 |
| <b>15.IG06.031</b>            | <b>Utilizzo di palancole metalliche, del tipo "Larssen", del peso indicativo fino a 140Kg/mq, compreso ogni onere di trasporto e attrezzature di ogni tipo etc., misurate per superficie orizzontale della sola parte infissa. Estrazione palancole.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                            |             |       |       |       |
| 15.IG06.031.001               | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>             | € 16,88     | 4.61  | 0.00  | 95.39 |
| <b>15.IG06.033</b>            | <b>Noleggio di palancole metalliche, del tipo "Larssen", del peso indicativo fino a 140Kg/mq, dalla fine dell'infissione all'inizio dell'estrazione, compreso ogni onere di trasporto della sola parte infissa.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                            |             |       |       |       |
| 15.IG06.033.001               | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> /gior<br>no | € 1,29      | 62.66 | 0.00  | 37.34 |

## IG07 - SONDAGGI E PERFORAZIONI PROFONDE

| IG07               | SONDAGGI E PERFORAZIONI PROFONDE                                                                                                                                                                                                                                              | UM | PREZZO   | %AT   | %PR  | %RU   |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|-------|------|-------|
| <b>15.IG07.003</b> | <b>Trivellazione di pozzi artesiani eseguiti a percussione con sonda meccanica in terreni di roccia tenera, tufo, pietra leccese senza l'impiego di tubazione di manovra (il cui uso viene conteggiato a parte) dal piano di campagna fino alla profondità di ml. 100,00.</b> |    |          |       |      |       |
| 15.IG07.003.001    | con sonda da mm 400                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 192,00 | 53.34 | 0.00 | 46.66 |
| 15.IG07.003.003    | con sonda da mm 500                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 246,53 | 55.27 | 0.00 | 44.73 |
| 15.IG07.003.005    | con sonda da mm 600                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 369,80 | 55.27 | 0.00 | 44.73 |
| <b>15.IG07.005</b> | <b>Trivellazione di pozzi artesiani eseguiti a percussione con sonda meccanica in terreni di roccia dura senza l'impiego di tubazione di manovra (il cui uso viene conteggiato a parte) dal piano di campagna fino alla profondità di ml. 100,00.</b>                         |    |          |       |      |       |
| 15.IG07.005.001    | con sonda da mm 400                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 295,38 | 53.34 | 0.00 | 46.66 |
| 15.IG07.005.003    | con sonda da mm 500                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 338,98 | 55.27 | 0.00 | 44.73 |
| 15.IG07.005.005    | con sonda da mm 600                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | € 180,00 | -     | -    | -     |
| <b>15.IG07.007</b> | <b>Sovrapprezzo alle voci precedenti per profondità da ml 100 a ml 200.</b>                                                                                                                                                                                                   |    |          |       |      |       |
| 15.IG07.007.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                     | %  | 20,00%   | -     | -    | -     |
| <b>15.IG07.009</b> | <b>Sovrapprezzo alle voci precedenti per profondità da ml 200 a ml 300.</b>                                                                                                                                                                                                   |    |          |       |      |       |

| 15 - SONDAGGI E PROVE |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | SONDAGGI E PERFORAZIONI PROFONDE - IG07 |          |       |       |       |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| IG07                  | SONDAGGI E PERFORAZIONI PROFONDE                                                                                                                                                                                                                                                      | UM                                      | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 15.IG07.009.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                             | %                                       | 40,00%   | -     | -     | -     |
| <b>15.IG07.011</b>    | <b>Utilizzo di tubazione di manovra per l'esecuzione di trivellazioni in terreni inconsistenti, compreso il montaggio e lo smontaggio dal pozzo.</b>                                                                                                                                  |                                         |          |       |       |       |
| 15.IG07.011.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                       | € 60,17  | 95.60 | 0.00  | 4.40  |
| <b>15.IG07.013</b>    | <b>Fornitura e posa in opera di rivestimento del perforo eseguito con tubazione in lamiera di acciaio calandrata con leggero rivestimento esterno in catrame. Dal piano di campagna fino alla profondità di ml. 300,00. del diametro da mm 150 a mm 500</b>                           |                                         |          |       |       |       |
| 15.IG07.013.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                             | kg                                      | € 9,10   | 23.23 | 0.00  | 76.77 |
| <b>15.IG07.015</b>    | <b>Prova di portata per pozzi artesiani eseguita con elettropompa sommersa e gruppo elettrogeno, compreso il montaggio e smontaggio della tubazione di mandata fino alla profondità massima di ml 200,00. per prova compresa tra 15 lt/sec e 50 lt/sec</b>                            |                                         |          |       |       |       |
| 15.IG07.015.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                     | € 3,39   | 90.73 | 0.00  | 9.27  |
| <b>15.IG07.017</b>    | <b>Prelievo di campioni rocciosi compatibilmente con la natura dei terreni, nel corso di carotaggi continui, compresa la fornitura della fustella, dal piano di campagna fino a fine scavo.</b>                                                                                       |                                         |          |       |       |       |
| 15.IG07.017.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                       | € 48,30  | 52.03 | 0.00  | 47.97 |
| <b>15.IG07.019</b>    | <b>Prova penetrometrica eseguita con penetrometro statico modello Olandese tipo GOUDA, o equivalente, con spinta non inferiore a 10 tonnellate, con lettura dello sforzo di penetrazione alla punta e dell'attrito laterale ogni 20 cm, fino al limite di resistenza del terreno.</b> |                                         |          |       |       |       |
| 15.IG07.019.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                                       | € 117,46 | 70.27 | 0.00  | 29.73 |
| <b>15.IG07.021</b>    | <b>Pozzetti di protezione strumentazione, compresa la relativa posa in opera e lucchetto di chiusura.</b>                                                                                                                                                                             |                                         |          |       |       |       |
| 15.IG07.021.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                     | € 166,51 | 21.78 | 58.34 | 19.88 |

## IG08 - IMPIANTI DI GEOTERMIA

| IG08               | IMPIANTI DI GEOTERMIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM  | PREZZO     | %AT   | %PR  | %RU   |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|-------|------|-------|
| <b>15.IG08.003</b> | <b>Allestimento e disallestimento cantiere, compresi i trasporti in A/R, viaggi del personale, etc., per ogni gruppo di scavo.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |            |       |      |       |
| 15.IG08.003.001    | Cantiere con posa di 1 sonda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad | € 2.083,55 | 65.12 | 0.00 | 34.88 |
| 15.IG08.003.003    | Cantiere con posa di 2 sonde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad | € 1.937,32 | 67.84 | 0.00 | 32.16 |
| 15.IG08.003.005    | Cantiere con posa di 3 sonde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad | € 1.843,00 | 69.01 | 0.00 | 30.99 |
| 15.IG08.003.007    | Cantiere con posa di 4 sonde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad | € 1.769,46 | 69.49 | 0.00 | 30.51 |
| 15.IG08.003.009    | Cantiere con posa di 5 sonde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad | € 1.473,11 | 64.76 | 0.00 | 35.24 |
| 15.IG08.003.011    | Cantiere con posa di 6 sonde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad | € 1.357,59 | 65.58 | 0.00 | 34.42 |
| 15.IG08.003.013    | Cantiere con posa di 7 sonde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad | € 1.284,05 | 66.04 | 0.00 | 33.96 |
| 15.IG08.003.015    | Cantiere con posa sonde > 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 1.284,05 | 66.04 | 0.00 | 33.96 |
| <b>15.IG08.005</b> | <b>Posizionamento dell'attrezzatura di perforazione in corrispondenza di ciascun punto di perforazione, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili con i normali mezzi di trasporto.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |            |       |      |       |
| 15.IG08.005.001    | per distanze fino a 300 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad | € 332,02   | 50.83 | 0.00 | 49.17 |
| 15.IG08.005.003    | per installazione da 300 m a 1000 m di distanza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 370,48   | 51.76 | 0.00 | 48.24 |
| 15.IG08.005.005    | Sovrapprezzo per ogni installazione in aree urbane ove sia necessaria la predisposizione di apposita piazzola recintata e delle tabelle informative                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad | € 730,00   | -     | -    | -     |
| <b>15.IG08.007</b> | <b>Perforazione verticale fino a 125 m di profondità con diametro del foro Ø127-152 mm, compreso l'utilizzo di camicia di rivestimento provvisorio del foro in corrispondenza di strati incoerenti o altamente permeabili, eseguita con tecnologia a distruzione di nucleo per mezzo di rotazione o rotoperussione, mediante circolazione diretta del fluido di perforazione. Il fluido impiegato durante la perforazione dovrà essere costituito da aria compressa (rotoperussione) o da acqua (rotazione), eventualmente additivata con polimeri biodegradabili di origine vegetale ecocompatibili.</b>  |     |            |       |      |       |
| 15.IG08.007.001    | fino a 125 m di profondità con diametro del foro Ø127-152 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m   | € 79,94    | 10.26 | 0.00 | 89.74 |
| <b>15.IG08.009</b> | <b>Perforazione verticale fino a 250 m di profondità con diametro del foro Ø127-152 mm, compreso l'utilizzo di camicia di rivestimento provvisorio del foro, in corrispondenza di strati incoerenti o altamente permeabili, eseguita con tecnologia a distruzione di nucleo per mezzo di rotazione o rotoperussione, mediante circolazione diretta del fluido di perforazione. Il fluido impiegato durante la perforazione dovrà essere costituito da aria compressa (rotoperussione) o da acqua (rotazione), eventualmente additivata con polimeri biodegradabili di origine vegetale ecocompatibili.</b> |     |            |       |      |       |
| 15.IG08.009.001    | fino a 250 m di profondità con diametro del foro Ø127-152 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m   | € 98,00    | 9.24  | 0.00 | 90.76 |

| IG08 - IMPIANTI DI GEOTERMIA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15 - SONDAGGI E PROVE |          |       |       |       |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|-------|-------|-------|
| IG08                         | IMPIANTI DI GEOTERMIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM                    | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 15.IG08.011                  | Perforazione verticale fino a 250 m di profondità con diametro del foro Ø160-200 mm, compreso l'utilizzo di camicia di rivestimento provvisorio del foro, in corrispondenza di strati incoerenti o altamente permeabili, eseguita con tecnologia a distruzione di nucleo per mezzo di rotazione o rotopercolazione, mediante circolazione diretta del fluido di perforazione. Il fluido impiegato durante la perforazione dovrà essere costituito da aria compressa (rotopercolazione) o da acqua (rotazione), eventualmente additivata con polimeri biodegradabili di origine vegetale ecocompatibili.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |          |       |       |       |
| 15.IG08.011.001              | fino a 250 m di profondità con diametro del foro Ø160-200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                     | € 105,68 | 8.97  | 0.00  | 91.03 |
| 15.IG08.013                  | Perforazione verticale fino 300 m di profondità con diametro del foro Ø160-200 mm, compreso l'utilizzo di camicia di rivestimento provvisorio del foro, in corrispondenza di strati incoerenti o altamente permeabili, eseguita con tecnologia a distruzione di nucleo per mezzo di rotazione o rotopercolazione, mediante circolazione diretta del fluido di perforazione. Il fluido impiegato durante la perforazione dovrà essere costituito da aria compressa (rotopercolazione) o da acqua (rotazione), eventualmente additivata con polimeri biodegradabili di origine vegetale ecocompatibili.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |          |       |       |       |
| 15.IG08.013.001              | fino 300 m di profondità con diametro del foro Ø160-200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m                     | € 117,34 | 8.44  | 0.00  | 91.56 |
| 15.IG08.015                  | Supervisione geologica in cantiere durante il corso delle opere da parte di tecnico abilitato all'esercizio della professione ed iscritto all'Ordine Regionale e redazione profilo geologico di perforazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |          |       |       |       |
| 15.IG08.015.001              | tecnico abilitato all'esercizio della professione ed iscritto all'Ordine Regionale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | h                     | € 60,00  | -     | -     | -     |
| 15.IG08.017                  | Fornitura e posa in opera di sonda geotermica a singola U 2xDN32 in polietilene PE 100 HD RC (resistant to crack) PN 16 SDR 11 avente U-BEND in PE 100 HD (resistant to crack) – PN16 SDR 11, con strato esterno nero resistente agli urti, fornita in bobine di lunghezza adeguata alla profondità della sonda da realizzare senza giunzioni, comunque non ammesse lungo lo sviluppo della sonda, comprensiva di raccordo U-BEND diametralmente adeguato, innestata ad un peso a perdere di peso pari a 24 Kg o superiore, saldata dalla fabbrica di produzione, testata e accompagnata da certificato di buona esecuzione (verifica delle saldature, prova di pressione, etc.), compreso di distanziali. La sonda dovrà presentare numerazione progressiva dei metri di lunghezza a partire dalla punta; posata in opera con rispettivo tubo di iniezione de 25 o de 32 mm, mediante utilizzo di apposito srotolatore dotato di sistema frenante e di protezione boccapozzo per la protezione della sonda. |                       |          |       |       |       |
| 15.IG08.017.001              | sonda geotermica a singola U 2xDN32 in polietilene PE 100 HD RC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                     | € 17,25  | -     | -     | -     |
| 15.IG08.019                  | Fornitura e posa in opera di sonda geotermica a singola U 2xDN40 in polietilene PEHD 100 RC (resistant to crack) PN 16 SDR 11 avente U-BEND in PEHD 100 RC (resistant to crack) PN16 SDR 11, con strato esterno nero resistente agli urti, fornita in bobine di lunghezza adeguata alla profondità della sonda da realizzare senza giunzioni, comunque non ammesse lungo lo sviluppo della sonda, comprensiva di raccordo U-BEND diametralmente adeguato, innestata ad un peso a perdere di peso pari a 24 Kg o superiore, saldata dalla fabbrica di produzione, testata e accompagnata da certificato di buona esecuzione (verifica delle saldature, prova di pressione, etc.), compreso di distanziali. La sonda dovrà presentare numerazione progressiva dei metri di lunghezza a partire dalla punta; posata in opera con rispettivo tubo di iniezione de 25 o de 32 mm, mediante utilizzo di apposito srotolatore dotato di sistema frenante e di protezione boccapozzo per la protezione della sonda.  |                       |          |       |       |       |
| 15.IG08.019.001              | sonda geotermica a singola U 2xDN40 in polietilene PEHD 100 RC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m                     | € 19,55  | -     | -     | -     |
| 15.IG08.021                  | Fornitura e posa in opera di sonda geotermica a doppia U 4xDN32 in polietilene PE 100 HD PN 16 SDR 11 avente U-BEND in PEHD 100 – PN16 SDR 11, con strato esterno nero resistente agli urti, fornita in bobine di lunghezza adeguata alla profondità della sonda da realizzare senza giunzioni, comunque non ammesse lungo lo sviluppo della sonda, comprensiva di raccordo U-BEND diametralmente adeguato, innestata ad un peso a perdere di peso pari a 24 Kg o superiore, saldata dalla fabbrica di produzione, testata e accompagnata da certificato di buona esecuzione (verifica delle saldature, prova di pressione, etc.), compreso di distanziali. La sonda dovrà presentare numerazione progressiva dei metri di lunghezza a partire dalla punta; posata in opera con rispettivo tubo di iniezione de 25 o de 32 mm, mediante utilizzo di apposito srotolatore dotato di sistema frenante e di protezione boccapozzo per la protezione della sonda.                                                |                       |          |       |       |       |
| 15.IG08.021.001              | sonda geotermica a doppia U 4xDN32 in polietilene PE 100 HD PN 16 SDR 11 avente U-BEND in PEHD 100 – PN16 SDR 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m                     | € 23,00  | -     | -     | -     |
| 15.IG08.023                  | Fornitura e posa in opera di sonda geotermica a doppia U4xDN40 in polietilene PE100 HD PN 16 SDR 11 avente U-BEND in PEHD 100 PN16 SDR 11, con strato esterno nero resistente agli urti, fornita in bobine di lunghezza adeguata alla profondità della sonda da realizzare senza giunzioni, comunque non ammesse lungo lo sviluppo della sonda, comprensiva di raccordo U-BEND diametralmente adeguato, innestata ad un peso a perdere di peso pari a 24 Kg o superiore, saldata dalla fabbrica di produzione, testata e accompagnata da certificato di buona esecuzione (verifica delle saldature, prova di pressione, etc.), compreso di distanziali con passo < 5,00 m. La sonda dovrà presentare numerazione progressiva dei metri di lunghezza a partire dalla punta; posata in opera con rispettivo tubo di iniezione de 25 o de 32 mm, mediante utilizzo di apposito srotolatore dotato di sistema frenante e di protezione boccapozzo per la protezione della sonda.                                 |                       |          |       |       |       |
| 15.IG08.023.001              | sonda geotermica a doppia U4xDN40 in polietilene PE100 HD PN 16 SDR 11 avente U-BEND in PEHD 100 PN16 SDR 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                     | € 31,05  | -     | -     | -     |
| 15.IG08.025                  | Cementazione con miscela cementizia premiscelata ad alta conducibilità termica per sonde geotermiche (lambda>2,0 W*mK), pompata con adeguata pressione dal basso verso l'alto, secondo il metodo contractor, fino al completo riempimento del foro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       |          |       |       |       |
| 15.IG08.025.001              | fino al completo riempimento del foro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | q                     | € 55,40  | 30.60 | 19.64 | 49.76 |
| 15.IG08.027                  | Collettore semplice senza valvola di bilanciamento, realizzato in PE HD con valvola di sezionamento, con rubinetteria in PVC per riempimento da 3/4", 3 manicotti da 1/2" con attacco femmina. (Riferimento diametro stacco De 40).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       |          |       |       |       |

| 15 - SONDAGGI E PROVE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | IMPIANTI DI GEOTERMIA - IG08 |          |      |       |       |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------|------|-------|-------|
| IG08                  | IMPIANTI DI GEOTERMIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM                           | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
| 15.IG08.027.001       | Per portate < a 5,4 m <sup>3</sup> /h per ogni singola derivazione (stacco)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | stacco                       | € 138,78 | -    | -     | -     |
| 15.IG08.027.003       | Per portate da 5,4 m <sup>3</sup> /h a 16,2 m <sup>3</sup> /h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | stacco                       | € 185,04 | -    | -     | -     |
| 15.IG08.027.005       | Per portate > di 16,2 m <sup>3</sup> /h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | stacco                       | € 226,14 | -    | -     | -     |
| <b>15.IG08.029</b>    | <b>Kit per collettori (staffe, sfiato, manometro, termometro).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |          |      |       |       |
| 15.IG08.029.001       | Kit per collettori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | a corpo                      | € 100,00 | -    | -     | -     |
| <b>15.IG08.031</b>    | <b>Valvole di compensazione.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                              |          |      |       |       |
| 15.IG08.031.001       | Valvole di compensazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                          | € 120,00 | -    | -     | -     |
| <b>15.IG08.033</b>    | <b>Fornitura e posa in opera di pozzetto, cm 40 x 40, dotato di coperchio e valvole di intercettazione in testa sonda.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |          |      |       |       |
| 15.IG08.033.001       | Sonda geotermica semplice U                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                          | € 222,16 | 0.66 | 60.29 | 39.04 |
| 15.IG08.033.003       | Sonda geotermica doppia U                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                          | € 263,51 | 0.56 | 50.83 | 48.61 |
| <b>15.IG08.035</b>    | <b>Prova di tenuta idraulica della singola sonda geotermica. Durata del test non inferiore a 4 ore, pressione di prova non superiore ad 1,5 volte la pressione di esercizio (comunque ≤ 5 bar), pressione sul piede di sonda ≤ pressione nominale della sonda. La prova dovrà essere eseguita con idonea attrezzatura che consenta il monitoraggio e la registrazione in continuo della pressione, oltre che il rispetto delle norme UNI.</b>                                                                                                                                                  |                              |          |      |       |       |
| 15.IG08.035.001       | Durata del test non inferiore a 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | a corpo                      | € 180,00 | -    | -     | -     |
| <b>15.IG08.037</b>    | <b>Prova di tenuta idraulica della singola sonda geotermica eseguita in accordo con la norma Svizzera SIA 384/6:2010. Svolgimento del test in 4 fasi: ricarica (10 minuti), riposo (60 minuti), scarico (10% del valore di precarica, ≥ 1 bar) e controllo (30 minuti). La prova dovrà essere eseguita con idonea attrezzatura, dovrà essere eseguita la verifica del volume di acqua scaricato confrontandolo con i valori forniti dalla norma, e dovrà essere eseguito il monitoraggio in continuo della pressione per l'intera durata della prova.</b>                                      |                              |          |      |       |       |
| 15.IG08.037.001       | Svolgimento del test in 4 fasi: ricarica (10 minuti), riposo (60 minuti), scarico (10% del valore di precarica, ≥ 1 bar) e controllo (30 minuti)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | a corpo                      | € 150,00 | -    | -     | -     |
| <b>15.IG08.039</b>    | <b>Prova di flusso determinazione curva caratteristica. Prova di circolazione del fluido all'interno della singola sonda geotermica e determinazione della curva caratteristica, secondo norma svizzera SIA 384/6: 2010. La prova deve essere eseguita ad almeno 3 diversi livelli di portata, dev'essere determinata la curva caratteristica portata caduta di pressione ed i risultati devono essere confrontati con le curve teoriche fornite dalla norma SIA inserendo opportune correzioni qualora le condizioni di temperatura si discostino sensibilmente da quelle di riferimento.</b> |                              |          |      |       |       |
| 15.IG08.039.001       | Prova di flusso determinazione curva caratteristica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | sonda                        | € 150,00 | -    | -     | -     |
| <b>15.IG08.041</b>    | <b>Prova di flusso determinazione lunghezza equivalente della sonda. Prova di circolazione del fluido all'interno della sonda geotermica e determinazione della lunghezza equivalente del circuito, secondo norma svizzera SIA 384/6: 2010. La prova deve fornire la misura della portata, della caduta di pressione all'interno del circuito e la lunghezza equivalente del circuito (lunghezza che un circuito teorico dovrebbe avere per ottenere la medesima differenza di pressione tra mandata e ritorno dato il medesimo flusso circolante).</b>                                        |                              |          |      |       |       |
| 15.IG08.041.001       | Prova di flusso determinazione lunghezza equivalente della sonda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | a<br>circuito                | € 150,00 | -    | -     | -     |
| <b>15.IG08.043</b>    | <b>Relazione di fine lavori comprendente: stratigrafia, metodologia di perforazione, as-built del campo sonde, caratteristiche tecniche dei materiali utilizzati, verbali di collaudo effettuati per ogni sonda riportante le fasi di installazione e le quantità di cemento iniettate, relazione a firma di tecnico abilitato, riportante tutte le fasi dei lavori eseguiti con riferimento alle norme UNI 11466-2012 e UNI 11467-2012.</b>                                                                                                                                                   |                              |          |      |       |       |
| 15.IG08.043.001       | per potenza dell'impianto < 10 KW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | stacco                       | € 135,00 | -    | -     | -     |
| 15.IG08.043.003       | per potenza dell'impianto 10 – 40 KW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | stacco                       | € 180,00 | -    | -     | -     |
| 15.IG08.043.005       | per potenza dell'impianto maggiore di 40 KW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | stacco                       | € 220,00 | -    | -     | -     |
| <b>15.IG08.045</b>    | <b>Determinazione del profilo di temperatura del terreno. Misura puntuale della temperatura del terreno in funzione della profondità. La prova deve essere eseguita dopo almeno 5 giorni dall'ultima movimentazione di fluido all'interno della sonda e almeno 2 settimane dopo la cementazione. La misura deve essere eseguita con un'opportuna attrezzatura che consenta la registrazione in continuo della temperatura del fluido in funzione della profondità attraverso termometri che scorrono all'interno della sonda geotermica o con attrezzatura di superficie.</b>                  |                              |          |      |       |       |
| 15.IG08.045.001       | Determinazione del profilo di temperatura del terreno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | a corpo                      | € 300,00 | -    | -     | -     |
| <b>15.IG08.047</b>    | <b>Misura della temperatura media indisturbata del terreno. Misura della temperatura di equilibrio del fluido con il terreno. La prova deve essere eseguita almeno 2 settimane dopo la cementazione. La misura deve essere eseguita con un'opportuna attrezzatura che consenta la circolazione del fluido all'interno della sonda senza fornire calore dall'esterno per un periodo di tempo sufficiente alla stabilizzazione termica e la registrazione in continuo della temperatura di mandata e di ritorno.</b>                                                                             |                              |          |      |       |       |
| 15.IG08.047.001       | Misura della temperatura media indisturbata del terreno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | a corpo                      | € 250,00 | -    | -     | -     |

## IG08 - IMPIANTI DI GEOTERMIA

## 15 - SONDAGGI E PROVE

| IG08            | IMPIANTI DI GEOTERMIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM  | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|-----|-----|-----|
| 15.IG08.049     | Esecuzione di test di risposta termica (TRT o GRT) su sonda geotermica. Il test dovrà avere una durata minima di 72 ore e le grandezze di interesse dovranno essere campionate con una frequenza non superiore ai 60 secondi, con energia fornita dal committente. Il test sarà eseguito con acqua, ad una pressione circa pari a quella di esercizio dell'impianto a cui la sonda sarà asservita. Il TRT dovrà sempre essere eseguito in correlazione con la misura della temperatura indisturbata del terreno. L'apparecchiatura utilizzata per il test dovrà essere in grado di fornire al fluido una quantità di calore costante per l'intera durata del test e dovrà essere in grado di campionare in continuo: pressione, portata, temperatura di mandata, temperatura di ritorno, temperatura ambientale, tensione di fase, corrente di fase, cos phi di fase, potenza elettrica di fase e complessiva. I sensori utilizzati per la misura della temperatura dovranno avere un precisione di almeno 0,01°C e quello per misura della portata di almeno 1,5%. A seguito del test, sulla base dei dati acquisiti e della temperatura indisturbata del terreno misurata, applicando la teoria della sorgente lineare o altri metodi riconosciuti equivalenti, verranno calcolate la conducibilità termica equivalente del sottosuolo e la resistenza termica equivalente della sonda posata. I risultati dovranno essere riassunti e commentati in una relazione di calcolo. |     |            |     |     |     |
| 15.IG08.049.001 | Esecuzione di test di risposta termica (TRT o GRT) su sonda geotermica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 5.000,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG08.051     | Esecuzione di Test di Risposta Termica (TRT o GRT) su sonda geotermica. Il test dovrà avere una durata minima di 72 ore e le grandezze di interesse dovranno essere campionate con una frequenza non superiore ai 60 secondi, con energia fornita dal committente. "Il TRT dovrà sempre essere eseguito in correlazione con la misura della temperatura indisturbata del terreno." L'apparecchiatura utilizzata per il test dovrà essere in grado di sottrarre al fluido una quantità di calore costante per l'intera durata del test e dovrà essere in grado di campionare in continuo: pressione, portata, temperatura di mandata, temperatura di ritorno, temperatura ambientale, tensione di fase, corrente di fase, cos phi di fase, potenza elettrica di fase e complessiva. I sensori utilizzati per la misura della temperatura dovranno avere un precisione di almeno 0,01°C e quello per misura della portata di almeno 1,5%. "A seguito del test, sulla base                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |            |     |     |     |
| 15.IG08.051.001 | Esecuzione di Test di Risposta Termica (TRT o GRT) su sonda geotermica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 5.000,00 | -   | -   | -   |

## IG09 - MONITORAGGIO GEOTECNICO E STRUTTURALE

| IG09            | MONITORAGGIO GEOTECNICO E STRUTTURALE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU    |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|-------|-------|--------|
| 15.IG09.001     | Squadra di topografi automunita specializzata in misure nell'ambito del monitoraggio topografico (livellazioni, misure di convergenza, ecc.) e fornita di idonea strumentazione necessaria all'espletamento dell'incarico. Nel prezzo è incluso il trasporto e il posizionamento dell'attrezzatura, l'elaborazione dei dati e la restituzione grafica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |       |       |        |
| 15.IG09.001.001 | Per ogni squadra di topografi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | h  | € 157,65 | 6.12  | 0.00  | 93.88  |
| 15.IG09.003     | Squadra di tecnici specializzata in installazioni e misure nell'ambito del monitoraggio geotecnico e fornita di idonea strumentazione necessaria all'espletamento dell'incarico. Tale voce si applica esclusivamente a lavorazioni in cui non sia già stata considerata la posa in opera/lettura della strumentazione e dove specificatamente richiamata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |          |       |       |        |
| 15.IG09.003.001 | Per ogni squadra di tecnici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h  | € 174,10 | 5.54  | 0.00  | 94.46  |
| 15.IG09.005     | Posa in opera di tubo estensioinclinometrico in ABS (di spessore minimo di 3,5 mm) per metro lineare di tubo (incluso anello magnetico). Nel prezzo sono inclusi i manicotti, il tappo di fondo e la testa strumento. Nel prezzo sono inoltre inclusi: la documentazione a corredo, l'imballo e il trasporto della strumentazione, nonché il materiale di consumo, la cementazione, il lavaggio post-installazione dello strumento e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. È fatto obbligo nel processo di installazione: il lavaggio interno post-installazione del tubo inclinometrico, la verifica su 2 guide mediante sonda testimone, il controllo della torsione mediante misura spiralometrica e la lettura di zero realizzata su 4 guide con passo 0,5 metri, con riportato, tra gli altri, il grafico assoluto della verticalità. La deviazione dalla verticale dovrà essere inferiore all'1,5% e la spirality dovrà essere inferiore a 0,3°/m. Dovrà essere previsto un anello magnetico per la lettura estensimetrica ogni metro lineare. Il prezzo non comprende la fornitura e posa in opera del pozzetto protettivo, né il rilievo della quota assoluta della testa dello strumento. |    |          |       |       |        |
| 15.IG09.005.001 | Installazione/Approntamento per successiva posa di tubo estensioinclinometrico con spessore minimo dei 3,5 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m  | € 249,71 | 39.21 | 0.00  | 60.79  |
| 15.IG09.005.003 | Posa in opera del tubo estensioinclinometrico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | € 55,41  | 0.00  | 34.25 | 65.75  |
| 15.IG09.007     | Misura manuale di tubo estensioinclinometrico per metro lineare, mediante apposita sonda mobile. Nel prezzo è incluso il trasporto e il posizionamento dell'attrezzatura, l'elaborazione dei dati e la restituzione grafica. Prima dell'inizio di ogni misura sarà necessario far stazionare la sonda in prossimità del fondo del tubo estensioinclinometrico per un tempo idoneo alla stabilizzazione della temperatura della sonda stessa. Le misure saranno effettuate con un passo di 0,5 m e su un numero di guide (2) secondo quanto stabilito dal progettista. Il passo di misura potrà essere aumentato ad 1 m a seconda dei casi stabiliti di volta in volta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |       |       |        |
| 15.IG09.007.001 | con lettura a 2 guide                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m  | € 8,48   | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| 15.IG09.007.003 | con lettura a 4 guide                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m  | € 17,80  | 0.00  | 0.00  | 100.00 |

| 15 - SONDAGGI E PROVE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | MONITORAGGIO GEOTECNICO E STRUTTURALE - IG09 |          |      |       |        |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------|------|-------|--------|
| IG09                  | MONITORAGGIO GEOTECNICO E STRUTTURALE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM                                           | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU    |
| 15.IG09.009           | Fornitura e posa in opera per ogni barretta estensimetrica sia a saldare che annegata in CLS (inclusi eventuali blocchetti di fissaggio). Lo strumento dovrà includere il sensore di temperatura e dovrà avere un campo di misura minimo pari a 3000 µE e Precisione Totale pari almeno a ±0.5% FS. Lo strumento dovrà essere fornito di cavo di segnale preassemblato in fabbrica secondo le lunghezze richieste. Il cavo di segnale non dovrà presentare giunture (es. moffole o altre saldature), ma dovrà partire direttamente dal sensore ed essere continuo ed integro per tutta la sua lunghezza. Il cavo sarà pagato a parte in base ai metri lineari effettivi richiesti di volta in volta. Nel prezzo è inclusa la documentazione a corredo (es. certificati), l'imballo e il trasporto della strumentazione, nonché il materiale di consumo (es. blocchetti di fissaggio a saldare) e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Per i prezzi relativi al cavo fare riferimento all'apposita voce.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                              |          |      |       |        |
| 15.IG09.009.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                          | € 259,25 | 0.00 | 28.06 | 71.94  |
| 15.IG09.011           | Misura di barretta estensimetrica, sia a saldare che annegata in CLS, mediante apposita centralina portatile. Il prezzo è relativo alla misura di una singola barretta. Nel prezzo è incluso il trasporto e il posizionamento dell'attrezzatura, l'elaborazione dei dati e la restituzione grafica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                              |          |      |       |        |
| 15.IG09.011.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | h                                            | € 17,80  | 0.00 | 0.00  | 100.00 |
| 15.IG09.013           | Fornitura e posa in opera di singola cella di carico a trazione per funi. Lo strumento dovrà avere Precisione Totale pari almeno a ±0,1% FS. Lo strumento dovrà essere fornito di cavo di segnale preassemblato in fabbrica secondo le lunghezze richieste. Il cavo di segnale non dovrà presentare giunture (es. moffole o altre saldature), ma dovrà partire direttamente dal sensore ed essere continuo ed integro per tutta la sua lunghezza. Il cavo sarà pagato a parte in base ai metri lineari effettivi richiesti di volta in volta. Nel prezzo è inclusa la documentazione a corredo (es. certificati), l'imballo e il trasporto della strumentazione, nonché il materiale di consumo e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                              |          |      |       |        |
| 15.IG09.013.001       | con campo di misura < 40 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                          | € 683,52 | 9.55 | 82.91 | 7.54   |
| 15.IG09.013.003       | con campo di misura >= 40 kN e < 200 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                          | € 774,60 | 8.43 | 84.92 | 6.65   |
| 15.IG09.013.005       | con campo di misura >= 200 kN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                                          | € 850,50 | 7.67 | 86.27 | 6.06   |
| 15.IG09.015           | Fornitura e posa in opera per ogni miniprisma per monitoraggio topografico. Lo strumento dovrà avere le seguenti caratteristiche minime: - supporto orientabile; - struttura metallica di protezione; - sistema di protezione dai raggi solari; - guarnizione per evitare infiltrazioni di acqua nella filettatura di attacco del prisma; - quarzo riflettente con precisione di lavorazione delle sup. di 2"; - dimensioni del quarzo di 32 mm. Nel prezzo è inclusa la documentazione a corredo (es. certificati), l'imballo e il trasporto della strumentazione, nonché il materiale di consumo e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte (es. staffe di fissaggio, ecc.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                              |          |      |       |        |
| 15.IG09.015.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                          | € 128,69 | 0.00 | 59.96 | 40.04  |
| 15.IG09.017           | Fornitura e posa in opera di target riflettente per monitoraggio topografico e misure di convergenza. Lo strumento dovrà avere dimensioni maggiori o uguali di 4 x 4 cm. Nel prezzo è inclusa la documentazione a corredo (es. certificati), l'imballo e il trasporto della strumentazione, nonché il materiale di consumo e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte (es. staffe di fissaggio, ecc.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                              |          |      |       |        |
| 15.IG09.017.001       | adesivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                          | € 31,90  | 0.00 | 11.10 | 88.90  |
| 15.IG09.017.003       | imbullonato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                                          | € 85,34  | 0.00 | 44.62 | 55.38  |
| 15.IG09.019           | Fornitura e posa in opera di staffa livellometrica per il monitoraggio topografico di pareti verticali. Nel prezzo è inclusa la documentazione a corredo (es. certificati), l'imballo e il trasporto della strumentazione, nonché il materiale di consumo e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                              |          |      |       |        |
| 15.IG09.019.001       | a perno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                                          | € 77,33  | 0.00 | 44.99 | 55.01  |
| 15.IG09.019.003       | a bullone torico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                                          | € 60,88  | 0.00 | 30.13 | 69.87  |
| 15.IG09.021           | Fornitura e posa in opera di Caposaldo topografico per monitoraggio topografico e misure di livellazione. Nel prezzo è inclusa la documentazione a corredo (es. certificati), l'imballo e il trasporto della strumentazione, nonché il materiale di consumo e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                              |          |      |       |        |
| 15.IG09.021.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                          | € 33,81  | 0.00 | 53.87 | 46.13  |
| 15.IG09.023           | Fornitura e posa in opera di nastro livellometrico con codice a barre per monitoraggio topografico. Nel prezzo è inclusa la documentazione a corredo (es. certificati), l'imballo e il trasporto della strumentazione, nonché il materiale di consumo e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                              |          |      |       |        |
| 15.IG09.023.001       | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                          | € 74,34  | 0.00 | 38.97 | 61.03  |
| 15.IG09.025           | Noleggio per n. 1 Stazione Totale automatica e piattaforma software. STAZIONE TOTALE comprensiva di: a) noleggio operativo e manutenzione ordinaria b) noleggio armadio unità di alimentazione/comunicazione. c) installazione d) supporto tecnico remoto. PIATTAFORMA SOFTWARE costituita da: - Software; - Costi di licenza per connessione al software della singola stazione totale; - Gestione completa da remoto Stazione Totale (esecuzione cicli di misura programmati, cicli a necessità, misura stato bolla); - interfaccia web compatibile con dispositivi tipo Mobile ed accesso dati da Browser a multilivello; - impostazione di soglie di allarme su tre livelli con attivazione di allarmi (stato e/o superamento soglie) di tipo consequenziale; - Reportistica avanzata. Noleggio per n. 1 piattaforma software costituita da: - Software; - Costi di licenza per connessione al software della singola stazione totale; - Gestione completa da remoto Stazione Totale (esecuzione cicli di misura programmati, cicli a necessità, misura stato bolla); - interfaccia web compatibile con dispositivi tipo Mobile ed accesso dati da Browser a multilivello; - impostazione di soglie di allarme su tre livelli con attivazione di allarmi (stato e/o superamento soglie) di tipo consequenziale; - Reportistica avanzata. |                                              |          |      |       |        |

**IG09 - MONITORAGGIO GEOTECNICO E STRUTTURALE****15 - SONDAGGI E PROVE**

| IG09               | MONITORAGGIO GEOTECNICO E STRUTTURALE                                                                                                                             | UM  | PREZZO      | %AT   | %PR  | %RU    |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|------|--------|
| 15.IG09.025.001    | noleggio stazione totale per un periodo pari a 30 giorni                                                                                                          | cad | € 4.132,76  | 43.37 | 0.00 | 56.63  |
| 15.IG09.025.003    | noleggio piattaforma software per un periodo pari a 30 giorni                                                                                                     | cad | € 714,73    | 64.60 | 0.00 | 35.40  |
| <b>15.IG09.027</b> | <b>Fornitura e posa in opera di unità wireless-gateway per l'acquisizione/trasmisione dei dati senza fili con collegamento: strumento-unità wireless-gateway.</b> |     |             |       |      |        |
| 15.IG09.027.001    | Fornitura e posa in opera di unità wireless                                                                                                                       | cad | € 2.037,49  | 92.55 | 0.00 | 7.45   |
| 15.IG09.027.003    | Fornitura e posa in opera di unità gateway                                                                                                                        | cad | € 4.818,91  | 96.85 | 0.00 | 3.15   |
| <b>15.IG09.029</b> | <b>Approntamento ed emissione dati con piattaforma web di distribuzione dati:</b>                                                                                 |     |             |       |      |        |
| 15.IG09.029.001    | Per il primo mese o frazione - Per numero di strumenti caricati inferiore a 200                                                                                   | cad | € 6.576,74  | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 15.IG09.029.003    | Per ogni mese in più o frazione - Per numero di strumenti caricati inferiore a 200                                                                                | cad | € 781,77    | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 15.IG09.029.005    | Per il primo mese o frazione - Per numero di strumenti caricati tra 200 e 500                                                                                     | cad | € 12.713,25 | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 15.IG09.029.007    | Per ogni mese in più o frazione - Per numero di strumenti caricati tra 200 e 500                                                                                  | cad | € 1.172,66  | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 15.IG09.029.009    | Per il primo mese o frazione - Per numero di strumenti superiore a 500                                                                                            | cad | € 17.969,33 | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 15.IG09.029.011    | Per ogni mese in più o frazione - Per numero di strumenti superiore a 500                                                                                         | cad | € 1.783,65  | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| <b>15.IG09.035</b> | <b>Emissione dati senza piattaforma web SSD:</b>                                                                                                                  |     |             |       |      |        |
| 15.IG09.035.001    | Per numero di strumenti caricati inferiore a 200                                                                                                                  | cad | € 809,60    | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 15.IG09.035.003    | Per numero di strumenti caricati tra 200 e 500                                                                                                                    | cad | € 1.151,15  | 0.00  | 0.00 | 100.00 |
| 15.IG09.035.005    | Per numero di strumenti superiore a 500                                                                                                                           | cad | € 1.758,35  | 0.00  | 0.00 | 100.00 |

**IG10 - PROVE SUI MATERIALI**

| IG10               | PROVE SUI MATERIALI                                                                                                                                                                                                                             | UM  | PREZZO   | %AT | %PR | %RU |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-----|-----|-----|
| <b>15.IG10.001</b> | <b>Prove su calcestruzzo.</b>                                                                                                                                                                                                                   |     |          |     |     |     |
| 15.IG10.001.001    | Prova di resistenza a rottura per compressione su prelievo di calcestruzzo (2 cubi) compresi: la determinazione della massa, delle caratteristiche geometriche ed esclusa eventuale rettifica provino cubico di spigolo ≤15 cm.                 | cad | € 26,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.001.003    | Prova di resistenza a rottura per compressione su prelievo di calcestruzzo (2 cubi) compresi: la determinazione della massa, delle caratteristiche geometriche ed esclusa eventuale rettifica provino cubico di spigolo >15 cm.                 | cad | € 32,50  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.001.005    | Prova di resistenza a rottura per compressione su provini cilindrici di calcestruzzo compresa: la determinazione della massa, delle caratteristiche geometriche                                                                                 | cad | € 13,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.001.007    | Spianatura dei cubi in calcestruzzo con rettifica meccanica di n. 2 facce dei provini.                                                                                                                                                          | cad | € 19,50  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.001.009    | Cappatura con miscela di zolfo e smeriglio o con resina, di n. 2 facce di provini in calcestruzzo.                                                                                                                                              | cad | € 19,50  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.001.011    | Sformatura di provini da cubettiere in polistirolo e smaltimento dei materiali di risulta.                                                                                                                                                      | cad | € 3,90   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.001.013    | Determinazione della resistenza a compressione su provini cilindrici (carote estratte da calcestruzzo indurito) compresa la preparazione del provino con taglio e rettifica, la determinazione delle caratteristiche geometriche e della massa. | cad | € 45,50  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.001.015    | Determinazione del modulo elastico statico secante su una terna di provini, compresa la valutazione della resistenza a compressione su altri tre provini, esclusa la preparazione dei campioni e compreso del diagramma di isteresi.            | cad | € 455,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.001.017    | Prova di resistenza a trazione indiretta dei provini (Brasiliana), su campione cubico o cilindrico. Per ciascuna prova.                                                                                                                         | cad | € 26,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.001.019    | Prova di resistenza a flessione su travetti di dimensioninormalizzate, esclusa preparazione del provino.                                                                                                                                        | cad | € 39,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.001.021    | Determinazione del ritiro idraulico di CLS confez. con aggregati ø max 30mm, inclusa preparazione di tre provini, con stagionatura in armadio climatizzato, per un massimo di 28 giorni.                                                        | cad | € 390,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.001.023    | Determinazione del coefficiente di dilatazione termica lineare.                                                                                                                                                                                 | cad | € 65,00  | -   | -   | -   |

| 15 - SONDAGGI E PROVE |                                                                                                                                                                                                            | PROVE SUI MATERIALI - IG10 |          |     |     |     |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------|-----|-----|-----|
| IG10                  | PROVE SUI MATERIALI                                                                                                                                                                                        | UM                         | PREZZO   | %AT | %PR | %RU |
| 15.IG10.001.025       | Determinazione della profondità di penetrazione dell'acqua sotto pressione su una serie di tre provini esclusa la confezione dei provini.                                                                  | cad                        | € 312,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.001.027       | Determinazione della permeabilità del calcestruzzo compresa la preparazione dei campioni fino a pressioni di 14 atm                                                                                        | cad                        | € 130,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.001.029       | Prova di resistenza a trazione per flessione su travetti in calcestruzzo con fibre metalliche, compreso confezionamento trave 15x15x60 cm intagliata, e misura degli indici di duttilità.                  | cad                        | € 221,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.001.031       | Determinazione dell'espansione contrastata del calcestruzzo compresa il confezionamento di n. 3 provini.                                                                                                   | cad                        | € 390,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.001.033       | Stagionatura di coppia di provini in camera climatizzata ad umidità e temperatura costante fino a 28 gg.                                                                                                   | cad                        | € 13,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.001.035       | Maturazione accelerata di coppia di provini di calcestruzzi forniti dal committente o preparati in laboratorio.                                                                                            | cad                        | € 13,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.001.037       | Stagionatura di travetti per prova di flessione in camera climatizzata ad umidità e temperatura costante fino a 28 gg.                                                                                     | cad                        | € 15,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.001.039       | Determinazione del peso dell'unità di volume (determinazione geometrica).                                                                                                                                  | cad                        | € 13,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.001.041       | Determinazione della massa volumica mediante pesata idrostatica.                                                                                                                                           | cad                        | € 13,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.001.043       | Determinazione della resistenza a compressione su blocco forato di calcestruzzo, compresa la preparazione del provino.                                                                                     | cad                        | € 52,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.001.045       | Determinazione della velocità di propagazione degli ultrasuoni su provini in CLS (rilevi microsismici mediante impulsi di onde vibrazionali ad alta frequenza).                                            | cad                        | € 26,00  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG10.003</b>    | <b>Prove su calcestruzzo fresco.</b>                                                                                                                                                                       |                            |          |     |     |     |
| 15.IG10.003.001       | Determinazione del contenuto d'acqua totale nel calcestruzzo fresco.                                                                                                                                       | cad                        | € 130,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.003.003       | Determinazione della quantità d'acqua d'impasto essudata nel calcestruzzo fresco.                                                                                                                          | cad                        | € 78,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.003.005       | Determinazione del contenuto d'aria nel calcestruzzo fresco.                                                                                                                                               | cad                        | € 26,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.003.007       | Determinazione dell'omogeneità del calcestruzzo fresco (trattenuto allo staccio 4 UNI con vagliatura ad umido).                                                                                            | cad                        | € 78,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.003.009       | Misura dell'abbassamento al cono di Abrams per la determinazione della consistenza dell'impasto.                                                                                                           | cad                        | € 26,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.003.011       | Determinazione del tempo di inizio e fine presa.                                                                                                                                                           | cad                        | € 104,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.003.013       | Studio di miscele di conglomerati cementizi (mix design) sperimentali per edilizia, per costruzioni idrauliche, grandi strutture, da eseguire in laboratorio escluse le prove di qualifica dei componenti. | cad                        | € 195,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.003.015       | Impasto di prova per miscele di conglomerati cementizi sperimentali, con misura dello Slump e confezionamento di n. 10 campioni cubici ovvero di n. 10 cilindri, Ø 100, h/d = 2.                           | cad                        | € 650,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.003.017       | Confezionamento di provini cubici o cilindrici, compresa la vibrazione, con impasto effettuato in laboratorio per ogni serie di 2 provini.                                                                 | cad                        | € 15,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.003.019       | Confezionamento di provini prismatici (L= 15 cm, l= 50 cm), compresa la vibrazione, con impasto effettuato in laboratorio.                                                                                 | cad                        | € 26,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.003.021       | Prelievo in cantiere di calcestruzzo fresco con cubettiere rettificate, compreso il noleggio delle attrezzature il ritiro e il disarmo dei cubetti dopo 24 h, per ogni serie di 2 provini.                 | cad                        | € 20,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.003.023       | Determinazione della tabella di pesatura per impianto di produzione di conglomerati cementizi per ogni tipo di miscela escluso il costo delle singole prove.                                               | cad                        | € 26,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.003.025       | Determinazione della massa volumica del calcestruzzo fresco.                                                                                                                                               | cad                        | € 20,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.003.027       | Determinazione del contenuto di fibre nel calcestruzzo.                                                                                                                                                    | cad                        | € 325,00 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG10.005</b>    | <b>Prove su calcestruzzo autocompattante.</b>                                                                                                                                                              |                            |          |     |     |     |
| 15.IG10.005.001       | Determinazione dello spandimento e del tempo di spandimento.                                                                                                                                               | cad                        | € 39,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.005.003       | Determinazione del tempo di efflusso dall'imbuto V-funnel. Per ogni determinazione.                                                                                                                        | cad                        | € 39,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.005.005       | Determinazione dello scorrimento confinato mediante scatola ad L L-shape box.                                                                                                                              | cad                        | € 39,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.005.007       | Determinazione dello scorrimento confinato mediante scatola ad U U-shape box.                                                                                                                              | cad                        | € 39,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.005.009       | Determinazione dello scorrimento confinato mediante scatola a J J-ring.                                                                                                                                    | cad                        | € 39,00  | -   | -   | -   |

| IG10 - PROVE SUI MATERIALI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 15 - SONDAGGI E PROVE |            |     |     |     |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|-----|-----|-----|
| IG10                       | PROVE SUI MATERIALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                    | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| <b>15.IG10.007</b>         | <b>Carotaggi su calcestruzzo indurito.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |            |     |     |     |
| 15.IG10.007.001            | Estrazione con carotatrice elettrica di carote di lunghezza $\leq 25$ cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                   | € 156,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.007.003            | Determinazione della posizione dei ferri d'armatura superficiali prima del carotaggio (per ogni punto di carotaggio) mediante pacometria).                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                   | € 26,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.007.005            | Determinazione della profondità di carbonatazione mediante trattamento con fenoltaleina su carote di calcestruzzo (esclusa estrazione della carota).                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 32,00    | -   | -   | -   |
| <b>15.IG10.009</b>         | <b>Prove non distruttive su strutture in cemento armato.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |            |     |     |     |
| 15.IG10.009.001            | Impianto cantiere ed installazione di attrezzatura per l'esecuzione di prove, indagini e prelievi in sito sulle strutture in cemento armato e/o muratura, compresi il carico e lo scarico dell'attrezzatura, il trasporto in andata e ritorno delle attrezzature, l'impiego di eventuale gruppo elettrogeno, l'utilizzo di ponteggi fino a m 3,50 da terra e quanto altro occorra per l'esecuzione delle prove. | a corpo               | € 1.100,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.009.003            | Rilevamento pacometrico dei ferri di armatura per ogni postazione/metro quadro, o frazione di rilevamento compresa la restituzione grafica.                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                   | € 65,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.009.005            | Determinazione del copriferro dei ferri d'armatura superficiali per ogni postazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 39,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.009.007            | Prelievo di ferri d'armatura mediante taglio, esclusa la rimozione del copriferro ed il ripristino delle barre e del copriferro.                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 78,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.009.009            | Prelievo di ferri d'armatura mediante taglio, compresa la rimozione del copriferro ed il ripristino delle barre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 234,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.009.011            | Prelievo di ferri d'armatura mediante taglio, compresa la rimozione del copriferro ed il ripristino delle barre e del copriferro.                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 260,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.009.013            | Determinazione della profondità di carbonatazione con il metodo della fenoltaleina.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 32,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.009.015            | Determinazione dell'indice sclerometrico compresa la preparazione della superficie di prova, per ogni serie di 10 battute.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                   | € 52,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.009.017            | Prova di resistenza di calcestruzzo indurito mediante sonda Windsor, per ogni serie di 3 battute                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 78,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.009.019            | Prova di resistenza di calcestruzzo indurito mediante sonda Windsor, per ogni singola battuta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 32,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.009.021            | Determinazione della velocità di propagazione delle onde ultrasoniche nel c.a.,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 59,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.009.023            | Determinazione della forza di estrazione (Pull-Out Test) con inserti preinglobati nel getto di cls, per 3 punti di prova.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                   | € 100,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.009.025            | Determinazione della forza di estrazione (Pull-Out Test) con inserti postinseriti in strutture di cls,                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 65,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.009.027            | Misura dell'aderenza del supporto (Pull-Off Test) mediante l'applicazione di dischetti metallici sul rivestimento, per 3 punti di prova.                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 95,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.009.029            | Misura del potenziale di corrosione delle armature nelle strutture in c.a. Per ogni postazione di prova, analizzato con l'elettrodo mobile.                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                   | € 195,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.009.031            | Indagine di endoscopia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 270,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.009.033            | Prova di durezza in sito su barre da armatura o carpenteria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 65,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.009.035            | Prove a rilascio tensionale sulle travi prefabbricate e precomprese.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 1.000,00 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG10.011</b>         | <b>Prove su calcestruzzo proiettato.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |            |     |     |     |
| 15.IG10.011.001            | Confezionamento in cantiere di piastre di prova.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 65,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.011.003            | Determinazione dell'assorbimento dell'energia di deformazione (prova di punzonamento).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 169,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.011.005            | Determinazione del contenuto di fibre metalliche nel calcestruzzo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 195,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.011.007            | Resistenze alla flessione (di primo picco, ultima e residua) di provini prismatici di calcestruzzo rinforzato con fibre, compreso confezionamento travetto.                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                   | € 220,00   | -   | -   | -   |
| <b>15.IG10.013</b>         | <b>Analisi acqua d'impasto per il calcestruzzo.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |            |     |     |     |
| 15.IG10.013.001            | Acqua d'impasto per il calcestruzzo - Campionamento di acque.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 39,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.013.003            | Determinazioni per valutazione preliminare: Oli e grassi; Detergenti; Colore; Sostanza in sospensione; Odore; Acidi (pH).                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                   | € 65,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.013.005            | Determinazione del contenuto di sostanza humica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 19,00    | -   | -   | -   |

| 15 - SONDAGGI E PROVE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PROVE SUI MATERIALI - IG10 |            |     |     |     |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------|-----|-----|-----|
| IG10                  | PROVE SUI MATERIALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM                         | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 15.IG10.013.007       | Determinazione del contenuto di cloruri, solfati, fosfati, nitrati.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                        | € 160,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.013.009       | Determinazione del contenuto di cationi ed in particolare calcolo del contenuto del sodio equivalente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                        | € 160,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.013.011       | Determinazione del contenuto di zuccheri.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                        | € 130,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.013.013       | Determinazione del contenuto di piombo e zinco.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                        | € 98,00    | -   | -   | -   |
| <b>15.IG10.015</b>    | <b>Additivi.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                            |            |     |     |     |
| 15.IG10.015.001       | Campionamento di additivi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                        | € 39,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.015.003       | Determinazione della solubilità in acqua distillata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                        | € 70,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.015.005       | Determinazione della solubilità in acqua satura di calce.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                        | € 70,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.015.007       | Determinazione della densità degli additivi liquidi o in soluzione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                        | € 52,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.015.009       | Determinazione della tensione superficiale di soluzioni contenenti additivi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                        | € 70,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.015.011       | Determinazione della concentrazione idrogenionica (pH) di soluzioni contenenti additivi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                        | € 39,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.015.013       | Determinazione del tenore di sostanza secca convenzionale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                        | € 45,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.015.015       | Determinazione del tenore di cloruri solubili in acqua.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                        | € 45,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.015.017       | Grafico dello spettrofotometro di massa IR (esclusainterpretazione).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                        | € 195,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.015.019       | Agenti espansivi non metallici: espansione contrastata su terna di provini in malta 5x5x24 cm fino a 8 stagionature, compreso confezionamento malta e provini, a terna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                        | € 390,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.015.021       | Agenti espansivi non metallici: espansione contrastata su terna di provini in calcestruzzo 8x8x24 cm fino a 8 stagionature, compreso confezionamento malta e provini, a terna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                        | € 450,00   | -   | -   | -   |
| <b>15.IG10.017</b>    | <b>Malte e boiacche per opere murarie.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |            |     |     |     |
| 15.IG10.017.001       | Campionamento globale delle malte e confezionamento dellemalte di prova con premiscelate fino a 30 litri.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                        | € 80,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.017.003       | Determinazione della distribuzione granulometrica (mediante staccatura).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                        | € 65,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.017.005       | Confezionamento e stagionatura provini 4x4x16cm, per serie ditre provini.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                        | € 39,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.017.007       | Confezionamento e stagionatura provini supporto per prove di aderenza e gelo-disgelo, per ogni serie di prove.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                        | € 234,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.017.009       | Determinazione della resistenza a compressione della malta indurita, per ogni periodo di stagionatura, per serie di tre provini, escluso confezionamento e stagionatura provini.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                        | € 85,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.017.011       | Determinazione della resistenza alla compressione e flessione della malta indurita, per ogni periodo di stagionatura, per serie di tre provini, escluso confezionamento e stagionatura provini.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                        | € 130,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.017.013       | Determinazione della consistenza della malta fresca mediante tavola a scosse.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                        | € 26,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.017.015       | Determinazione del contenuto d'aria della malta fresca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                        | € 32,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.017.017       | Determinazione della massa volumica apparente della malta fresca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                        | € 26,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.017.019       | Determinazione della massa volumica apparente della malta indurita essiccata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                        | € 13,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.017.021       | Conducibilità termica ricavata in funzione della massa volumica a secco dal prospetto A. 12 EN 1745 e solo per malte utilizzate in elementi soggetti a requisiti di isolamento termico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                        | € 26,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.017.023       | Determinazione dell'aderenza al supporto di malte da intonaco esterno ed interno (per una serie di 5 prove).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                        | € 169,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.017.025       | Determinazione del coefficiente di assorbimento d'acqua per capillarità della malta indurita, per terna di provini.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                        | € 78,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.017.027       | Prova di penetrazione d'acqua per capillarità dopo assorbimento per capillarità su una terna di provini.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                        | € 39,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.017.029       | Prova di permeabilità al vapore su 5 campioni di malta compresa preparazione provini.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                        | € 260,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.017.031       | Durabilità per malta monostrato per intonaci esterni adesione a supporto in calcestruzzo e a muratura in laterizio dopo cicli di gelo e disgelo, compresa realizzazione dei supporti, dei campioni di intonaco, stagionatura ed esecuzione delle prove di strappo: n. 5 strappi su 1 cm di intonaco applicato su supporto in calcestruzzo; n. 5 strappi su 2 cm di intonaco applicato su supporto in calcestruzzo; n. 5 strappi su 1 cm di intonaco applicato su supporto in laterizio; n. 5 strappi su 2 cm di intonaco applicato su supporto in laterizio. | cad                        | € 1.050,00 | -   | -   | -   |

| IG10 - PROVE SUI MATERIALI |                                                                                                                                                                                       | 15 - SONDAGGI E PROVE |          |     |     |     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|-----|-----|-----|
| IG10                       | PROVE SUI MATERIALI                                                                                                                                                                   | UM                    | PREZZO   | %AT | %PR | %RU |
| <b>15.IG10.019</b>         | <b>Malte e boiacche per usi generici.</b>                                                                                                                                             |                       |          |     |     |     |
| 15.IG10.019.001            | Confezionamento impasto di malta (esclusa fornitura materieprime) fino a 3 l.                                                                                                         | cad                   | € 39,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.019.003            | Confezionamento impasto di malta (esclusa fornitura materieprime) fino a 30 l.                                                                                                        | cad                   | € 78,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.019.005            | Massa volumica della malta allo stato fresco.                                                                                                                                         | cad                   | € 13,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.019.007            | Consistenza (spandimento su tavolo a scosse).                                                                                                                                         | cad                   | € 26,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.019.009            | Tempo di inizio e fine presa su malta.                                                                                                                                                | cad                   | € 90,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.019.011            | Contenuto d'aria nella malta fresca.                                                                                                                                                  | cad                   | € 26,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.019.013            | Preparazione di n. 3 provini di malta (dim. 40x40x160 mm) e mantenimento degli stessi in camera a temperatura e umidità controllata, compresa fornitura sabbia normalizzata.          | cad                   | € 90,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.019.015            | Resistenza meccanica a flessione e compressione su prisma di malta (compreso peso del provino, escluso confezionamento e stagionatura provini).                                       | cad                   | € 52,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.019.017            | Ritiro igrometrico su malta: rilievo a 8 stagionature su una ternadi provini fino a 60 gg, compreso confezionamento provini.                                                          | cad                   | € 260,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.019.019            | Misura del modulo elastico stativo su terna di provini 4x4x16 compresa misura resistenza meccanica su altri 3 provini, escluso confezionamento e stagionatura provini.                | cad                   | € 390,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.019.021            | Misura dell'essudazione della boiaccia (bleeding).                                                                                                                                    | cad                   | € 39,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.019.023            | Misura della fluidità in malte da iniezione mediante svuotamentodel cono di Marsh.                                                                                                    | cad                   | € 39,00  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG10.021</b>         | <b>Cementi e aggiunte minerali.</b>                                                                                                                                                   |                       |          |     |     |     |
| 15.IG10.021.001            | Preparazione di n. 3 provini di malta plastica (dim. 40x40x160 mm) e mantenimento degli stessi in camera a temperatura e umidità controllata, compresa fornitura sabbia normalizzata. | cad                   | € 90,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.021.003            | Determinazione della resistenza alla flessione su n. 3 provini edella resistenza alla compressione sui 6 campioni residui.                                                            | cad                   | € 130,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.021.005            | Determinazione della consistenza normalizzata.                                                                                                                                        | cad                   | € 70,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.021.007            | Determinazione dei tempi di inizio e fine presa, successiva allaprova di consistenza normalizzata.                                                                                    | cad                   | € 65,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.021.009            | Determinazione della stabilità successiva alla prova di consistenza normalizzata.                                                                                                     | cad                   | € 120,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.021.011            | Determinazione della finezza di macinazione (metodo distaccatura).                                                                                                                    | cad                   | € 59,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.021.013            | Determinazione della finezza di macinazione (Superficie Blaine).                                                                                                                      | cad                   | € 78,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.021.015            | Determinazione della densità dei cementi idraulici.                                                                                                                                   | cad                   | € 39,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.021.017            | Determinazione del contenuto in solfati, come SO3.                                                                                                                                    | cad                   | € 90,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.021.019            | Perdita al fuoco.                                                                                                                                                                     | cad                   | € 39,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.021.021            | Residuo insolubile.                                                                                                                                                                   | cad                   | € 65,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.021.023            | Determinazione del contenuto di cloruri come Cl-.                                                                                                                                     | cad                   | € 95,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.021.025            | Determinazione del contenuto degli alcali come Na+ e K+.                                                                                                                              | cad                   | € 95,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.021.027            | Prova di pozzolanicità dei cementi pozzolanici.                                                                                                                                       | cad                   | € 130,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.021.029            | Contenuto di MgO.                                                                                                                                                                     | cad                   | € 130,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.021.031            | Contenuto di zolfo da solfuri.                                                                                                                                                        | cad                   | € 78,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.021.033            | Determinazione della massa volumica della malta fresca.                                                                                                                               | cad                   | € 26,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.021.035            | Determinazione della consistenza delle malte cementizie mediante tavola a scosse.                                                                                                     | cad                   | € 26,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.021.037            | Valutazione dell'indice di attività pozzolanica: (la prova comprende il confezionamento e la rottura a compressione a due stagionature di 3 provini)                                  | cad                   | € 650,00 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG10.023</b>         | <b>Aggregati.</b>                                                                                                                                                                     |                       |          |     |     |     |
| 15.IG10.023.001            | Prelievo di un campione di aggregato rappresentativo da esaminare, escluso il compenso per spese di viaggio.                                                                          | cad                   | € 26,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.003            | Preparazione del campione in laboratorio per l'esecuzione delle prove mediante quartatura ed essiccazione.                                                                            | cad                   | € 20,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.005            | Descrizione petrografica semplificata.                                                                                                                                                | cad                   | € 105,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.007            | Esame Petrografico al microscopio su sezione sottile.                                                                                                                                 | cad                   | € 260,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.009            | Analisi granulometrica per stacciatura - fino a 10 setacci.                                                                                                                           | cad                   | € 65,00  | -   | -   | -   |

| 15 - SONDAGGI E PROVE |                                                                                                                                                                     | PROVE SUI MATERIALI - IG10 |          |     |     |     |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------|-----|-----|-----|
| IG10                  | PROVE SUI MATERIALI                                                                                                                                                 | UM                         | PREZZO   | %AT | %PR | %RU |
| 15.IG10.023.011       | Analisi granulometrica per stacciatura - per ogni setaccio aggiuntivo oltre 10.                                                                                     | cad                        | € 8,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.013       | Contenuto dei fini. Determinazione del passante al setaccio 0,063 mm per granulometrie con $\phi < 40$ mm.                                                          | cad                        | € 26,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.015       | Contenuto dei fini. Determinazione del passante al setaccio 0,063 mm per granulometrie con $\phi > 40$ mm.                                                          | cad                        | € 35,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.017       | Determinazione della forma dei granuli - indice di appiattimento.                                                                                                   | cad                        | € 65,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.019       | Determinazione della forma dei granuli - Indice di forma.                                                                                                           | cad                        | € 65,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.021       | Determinazione della percentuale di superfici frantumate.                                                                                                           | cad                        | € 90,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.023       | Determinazione della percentuale del contenuto di conchiglie.                                                                                                       | cad                        | € 60,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.025       | Prova dell'equivalente in sabbia.                                                                                                                                   | cad                        | € 52,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.027       | Prova del blu di metilene.                                                                                                                                          | cad                        | € 52,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.029       | Determinazione della resistenza all'usura (prova micro-Deval).                                                                                                      | cad                        | € 170,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.031       | Determinazione della resistenza alla frammentazione (prova Los Angeles).                                                                                            | cad                        | € 130,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.033       | Determinazione della massa volumica in mucchio e dei vuoti intergranulari, esclusa la determinazione della massa volumica dei granuli.                              | cad                        | € 39,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.035       | Determinazione del contenuto d'acqua per essiccazione.                                                                                                              | cad                        | € 11,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.037       | Determinazione della massa volumica dei granuli e dell'assorbimento d'acqua.                                                                                        | cad                        | € 65,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.039       | Determinazione della massa volumica del filler - Metodo concionometro.                                                                                              | cad                        | € 65,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.041       | Determinazione del valore di levigabilità (CLA)                                                                                                                     | cad                        | € 590,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.043       | Determinazione del valore di abrasione.                                                                                                                             | cad                        | € 460,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.045       | Determinazione della resistenza al gelo e disgelo, mediante perdite di resistenza, dopo 10 cicli ( $\Delta$ SLA).                                                   | cad                        | € 460,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.047       | Determinazione della resistenza al gelo e disgelo dopo 20 cicli ( $\Delta$ SLA).                                                                                    | cad                        | € 590,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.049       | Determinazione della resistenza al gelo e disgelo mediante perdita di massa, dopo 10 cicli (F).                                                                     | cad                        | € 260,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.051       | Prova al soffato di magnesio (MS).                                                                                                                                  | cad                        | € 390,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.053       | Prova di bollitura per basalto Sonnenbrand, perdita di massa (M1).                                                                                                  | cad                        | € 230,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.055       | Prova di bollitura per basalto Sonnenbrand, perdita di resistenza (SLA).                                                                                            | cad                        | € 350,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.057       | Determinazione del ritiro per essiccazione.                                                                                                                         | cad                        | € 325,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.059       | Determinazione della resistenza allo shock termico.                                                                                                                 | cad                        | € 390,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.061       | Determinazione dei contaminanti leggeri.                                                                                                                            | cad                        | € 130,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.063       | Determinazione dei cloruri idrosolubili (media di due misure).                                                                                                      | cad                        | € 65,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.065       | Contenuto di solfati in acido cloridrico (media di due misure).                                                                                                     | cad                        | € 65,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.067       | Determinazione dei solfuri solubili in acido.                                                                                                                       | cad                        | € 65,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.069       | Determinazione dei solfati idrosolubili.                                                                                                                            | cad                        | € 65,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.071       | Determinazione del contenuto totale di zolfo.                                                                                                                       | cad                        | € 120,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.073       | Determinazione dei carbonati come CO <sub>2</sub> .                                                                                                                 | cad                        | € 65,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.075       | Determinazione del contenuto di sostanza umica.                                                                                                                     | cad                        | € 65,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.077       | Determinazione dei contaminanti organici con il metodo della malta.                                                                                                 | cad                        | € 300,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.079       | Determinazione del contenuto di acido fulvico.                                                                                                                      | cad                        | € 65,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.081       | Determinazione dell'affinità ai leganti bituminosi.                                                                                                                 | cad                        | € 130,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.083       | Determinazione del contenuto di grumi di argilla e particelle friabili.                                                                                             | cad                        | € 52,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.085       | Determinazione della reattività alcali-aggregati. Prova di espansione accelerata su 6 prismi di malta.                                                              | cad                        | € 390,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.087       | Determinazione della reattività alcali-aggregati. Prova di espansione a lungo termine per 3 mesi di maturazione su 6 prismi di malta.                               | cad                        | € 520,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.089       | Determinazione della reattività alcali-aggregati. Prova di espansione a lungo termine, per ogni ulteriore mese di maturazione oltre il terzo, su 6 prismi di malta. | cad                        | € 130,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.091       | Determinazione della durezza superficiale secondo la scalaMohs.                                                                                                     | cad                        | € 39,00  | -   | -   | -   |

| IG10 - PROVE SUI MATERIALI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 15 - SONDAGGI E PROVE |          |     |     |     |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|-----|-----|-----|
| IG10                       | PROVE SUI MATERIALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM                    | PREZZO   | %AT | %PR | %RU |
| 15.IG10.023.093            | Analisi merceologica composizionale degli aggregati riciclati.                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 78,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.023.095            | Test di cessione su aggregati riciclati.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 390,00 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG10.025</b>         | <b>Prova di trazione e piega su barre di acciaio B450C eB450A con rilevamento dei marchi di identificazione compresa la determinazione del peso a metro lineare, del diametro effettivo, delle tensioni di snervamento e rottura, dell'allungamento percentuale Agt, del diametro effettivo, su campionatura composta da 3 barre dello stesso diametro.</b> |                       |          |     |     |     |
| 15.IG10.025.001            | di diametro fino a 10 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 125,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.025.003            | di diametro da 12 mm a 16 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 135,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.025.005            | di diametro da 18 mm a 24 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 140,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.025.007            | di diametro maggiore 24 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 150,00 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG10.027</b>         | <b>Prova di trazione su barre di acciaio ad aderenza migliorata del diametro effettivo, delle tensioni di snervamento e rottura, dell'allungamento percentuale e/o Agt.</b>                                                                                                                                                                                 |                       |          |     |     |     |
| 15.IG10.027.001            | di diametro fino a 10 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 15,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.027.003            | di diametro da 12 mm a 16 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 18,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.027.005            | di diametro da 18 mm a 24 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 20,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.027.007            | di diametro maggiore di 24 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 25,00  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG10.029</b>         | <b>Prove varie su acciaio per cemento armato normale e precompresso.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |          |     |     |     |
| 15.IG10.029.001            | Prova di piegamento a 180° gradi per tondi con diametro < 12 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 12,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.029.003            | Prova di piegamento A 90° e raddrizzamento per tondi con diametro > 12 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 13,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.029.005            | Prova di piegamento a 90° e raddrizzamento, compreso trattamento termico.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 15,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.029.007            | Determinazione dell'indice di aderenza, per serie di tre provini.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 110,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.029.009            | Determinazione del peso al metro lineare per acciai ad aderenza migliorata.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 8,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.029.011            | Rilievo e certificazione dei marchi di identificazione di tondi da c.a.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                   | € 3,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.029.013            | Diagramma carico - allungamento della prova a trazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                   | € 8,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.029.015            | Prova di piegamento a 90° e raddrizzamento, compreso invecchiamento artificiale, per serie di tre provini.                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 32,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.029.017            | Determinazione dell'indice di aderenza, su n. 1 provino.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 39,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.029.019            | Prova su reti o trallici elettrosaldati (trazione e resistenza distacco al nodo) compresi, il rilievo del marchio, la determinazione delle tensioni di snervamento e rottura, dell'allungamento percentuale e/o Agt del diametro effettivo, per serie di tre provini.                                                                                       | cad                   | € 150,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.029.021            | Determinazione del peso per m2 di reti elettrosaldate.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                   | € 15,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.029.023            | Prova di trazione su acciaio per calcestruzzo armato precompresso, compresa preparazione provino, determinazione della sezione effettiva, tensione limite fp(0,1), tensione 1% di deformazione, tensione max alla rottura, allungamento, Agt, per serie di 3 provini.                                                                                       | cad                   | € 305,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.029.025            | Prova di trazione su acciaio per calcestruzzo armato precompresso, compresa preparazione provino, determinazione della sezione effettiva, tensione limite fp(0,1), tensione 1% di deformazione, tensione max alla rottura, allungamento, Agt,.                                                                                                              | cad                   | € 105,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.029.027            | Determinazione del modulo elastico, in successione alla prova di trazione su funi, trecce o trefoli da c.a.p.                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 22,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.029.029            | Prova di trazione su funi metalliche, compresa la preparazione del provino, per serie di 3 provini.                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 390,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.029.031            | Prova di trazione su funi metalliche, compresa la preparazione del provino.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 135,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.029.033            | Prova di piegamento alternato dei fili di acciaio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | € 35,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.029.035            | Prova di aderenza (Beam-test) su acciai ad aderenza migliorata.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 520,00 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG10.031</b>         | <b>Prove su laminati di acciaio e simili.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |          |     |     |     |
| 15.IG10.031.001            | Prova di trazione su provette, con determinazione di snervamento, rottura, allungamento percentuale, esclusa preparazione delle provette.                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 26,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.031.003            | Prova di trazione su provette, con determinazione di snervamento, rottura, allungamento percentuale, esclusa preparazione delle provette, per serie di tre.                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 72,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.031.005            | Sovraprezzo per il rilascio del diagramma sforzi-deformazioni.                                                                                                                                                                                                                                                                                              | a corpo               | € 13,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.031.007            | Determinazione del modulo elastico in aggiunta alla prova di trazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                   | € 65,00  | -   | -   | -   |

| 15 - SONDAGGI E PROVE |                                                                                                                                             | PROVE SUI MATERIALI - IG10 |          |     |     |     |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------|-----|-----|-----|
| IG10                  | PROVE SUI MATERIALI                                                                                                                         | UM                         | PREZZO   | %AT | %PR | %RU |
| 15.IG10.031.009       | Prova di resilienza a temperatura ambiente, esclusa preparazione delle provette.                                                            | cad                        | € 15,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.031.011       | Prova di resilienza a temperatura ambiente, esclusa preparazione delle provette, per serie di tre.                                          | cad                        | € 35,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.031.013       | Prova di resilienza a 0° C, esclusa preparazione delle provette.                                                                            | cad                        | € 28,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.031.015       | Prova di resilienza a 0° C, esclusa preparazione delle provette, per serie di tre.                                                          | cad                        | € 68,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.031.017       | Prova di resilienza a basse temperature, fino a - 20° C, esclusa preparazione delle provette.                                               | cad                        | € 28,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.031.019       | Prova di resilienza a basse temperature, fino a - 20° C, esclusa preparazione delle provette, per serie di tre.                             | cad                        | € 68,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.031.021       | Prova di piega di provini ricavati da prodotti metallici, esclusa preparazione delle provette.                                              | cad                        | € 15,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.031.023       | Verifica delle dimensioni, tolleranze e masse lineiche convenzionali (tubi di acciaio).                                                     | cad                        | € 39,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.031.025       | Analisi chimica acciai.                                                                                                                     | cad                        | € 195,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.031.027       | Ricavo e preparazione di provette per prova di trazione o piegamento, per spessori fino a 8 mm.                                             | cad                        | € 52,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.031.029       | Ricavo e preparazione di provette per prova di trazione o piegamento, per spessori da 9 a 14 mm.                                            | cad                        | € 65,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.031.031       | Ricavo e preparazione di provette per prova di trazione o piegamento, per spessori da 15 a 20 mm.                                           | cad                        | € 78,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.031.033       | Ricavo e preparazione di provette per prova di trazione o piegamento, per spessori da 21 a 25 mm.                                           | cad                        | € 98,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.031.035       | Ricavo e preparazione di provette per prova di trazione o piegamento, per spessori da 26 a 35 mm.                                           | cad                        | € 117,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.031.037       | Ricavo e preparazione di provette per prova di trazione o piegamento, per spessori > di 35 mm.                                              | cad                        | € 156,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.031.039       | Ricavo e preparazione di provette per prova di resilienza.                                                                                  | cad                        | € 52,00  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG10.033</b>    | <b>Prove su barriere stradali.</b>                                                                                                          |                            |          |     |     |     |
| 15.IG10.033.001       | Prova di trazione del nastro o giuntato.                                                                                                    | cad                        | € 58,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.033.003       | Prova di flessione del nastro intero o giuntato.                                                                                            | cad                        | € 58,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.033.005       | Prova di flessione del sostegno.                                                                                                            | cad                        | € 58,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.033.007       | Prova di trazione su bullone di collegamento.                                                                                               | cad                        | € 42,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.033.009       | Prove di serraggio di dadi e bulloni con chiave dinamometrica.                                                                              | cad                        | € 13,00  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG10.035</b>    | <b>Prove su bulloni e dadi in acciaio.</b>                                                                                                  |                            |          |     |     |     |
| 15.IG10.035.001       | Identificazione e preparazione di bulloni da sottoporre alle prove e/o analisi richieste, per ogni tipologia.                               | cad                        | € 39,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.035.003       | Prova di trazione normale su bulloni, con o senza dado.                                                                                     | cad                        | € 104,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.035.005       | Prova di trazione su bulloni con appoggio inclinato della testa.                                                                            | cad                        | € 125,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.035.007       | Prova di taglio su vite.                                                                                                                    | cad                        | € 165,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.035.009       | Prova di carico su dadi: a passo fine oppure a passogrosso.                                                                                 | cad                        | € 105,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.035.011       | Tenacità su vite da eseguirsi su 3 campioni.                                                                                                | cad                        | € 65,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.035.013       | Strappamento su bulloni e dadi da eseguirsi su 3 campioni.                                                                                  | cad                        | € 91,00  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG10.037</b>    | <b>Prove distruttive sulle saldature di materiali metallici.</b>                                                                            |                            |          |     |     |     |
| 15.IG10.037.001       | Prova di trazione trasversale a temperatura ambiente, escluso il ricavo e la preparazione della provetta, per n. 3 prove.                   | cad                        | € 70,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.003       | Prova di trazione trasversale ad elevata temperatura, escluso il ricavo e la preparazione della provetta, per n. 3 prove.                   | cad                        | € 364,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.005       | Ricavo e preparazione della provetta di trazione trasversale da piastra di acciaio non legato con spessore fino a 40 mm, per n. 3 provini.  | cad                        | € 110,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.007       | Ricavo e preparazione della provetta di trazione trasversale da piastra di acciaio non legato con spessore oltre i 40 mm, per n. 3 provini. | cad                        | € 120,00 | -   | -   | -   |

| IG10 - PROVE SUI MATERIALI |                                                                                                                                                                                                                         | 15 - SONDAGGI E PROVE |          |     |     |     |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|-----|-----|-----|
| IG10                       | PROVE SUI MATERIALI                                                                                                                                                                                                     | UM                    | PREZZO   | %AT | %PR | %RU |
| 15.IG10.037.009            | Ricavo e preparazione della provetta di trazione trasversale da tubo di acciaio non legato con spessore fino a 40 mm, per n. 3 provini.                                                                                 | cad                   | € 125,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.011            | Ricavo e preparazione della provetta di trazione trasversale da tubo di acciaio non legato con spessore oltre i 40 mm, per n. 3 provini.                                                                                | cad                   | € 138,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.013            | Sovraprezzo alle voci GS003, GS004, GS005 e GS006 per acciai fortemente legati, per n. 3 provini.                                                                                                                       | a corpo               | € 58,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.015            | Prova di trazione longitudinale a temperatura ambiente, escluso il ricavo e la preparazione della provetta, per n. 3 provini.                                                                                           | cad                   | € 70,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.017            | Prova di trazione longitudinale ad elevata temperatura, escluso il ricavo e la preparazione della provetta, per n. 3 provini.                                                                                           | cad                   | € 364,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.019            | Ricavo e preparazione della provetta di trazione longitudinale da piastra di acciaio non legato con spessore fino a 40 mm, per n. 03 provini.                                                                           | cad                   | € 117,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.021            | Ricavo e preparazione della provetta di trazione longitudinale da piastra di acciaio non legato con spessore oltre i 40 mm, per n. 3 provini.                                                                           | cad                   | € 127,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.023            | Sovraprezzo alle voci GS010 e GS011 per acciai fortemente legati, per n. 3 provini.                                                                                                                                     | a corpo               | € 58,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.025            | Prova di piegamento, escluso il ricavo e la preparazione della provetta, per n. 4 provini.                                                                                                                              | cad                   | € 58,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.027            | Ricavo e preparazione della provetta di piegamento da piastra di acciaio non legato con spessore fino a 40 mm, per n. 04 provini.                                                                                       | cad                   | € 105,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.029            | Ricavo e preparazione della provetta di piegamento da piastra di acciaio non legato con spessore oltre i 40 mm, per n. 4 provini.                                                                                       | cad                   | € 117,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.031            | Ricavo e preparazione della provetta di piegamento da tubo di acciaio non legato con spessore fino a 40 mm, per n. 4 provini.                                                                                           | cad                   | € 117,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.033            | Ricavo e preparazione della provetta di piegamento da tubo di acciaio non legato con spessore oltre i 40 mm, per n. 4 provini.                                                                                          | cad                   | € 125,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.035            | Sovraprezzo alle voci GS014, GS015, GS016 e GS017 per acciai fortemente legati, per n. 4 provini.                                                                                                                       | a corpo               | € 78,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.037            | Prova di resilienza da temperatura ambiente fino a -60°C, escluso il ricavo e la preparazione della provetta, per n. 3 provini.                                                                                         | cad                   | € 82,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.039            | Prova di resilienza da -60°C fino a -120°C, escluso il ricavo e la preparazione della provetta, per n. 3 provini.                                                                                                       | cad                   | € 104,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.041            | Prova di resilienza da -120°C fino a -196°C, escluso il ricavo e la preparazione della provetta, per n. 3 provini.                                                                                                      | cad                   | € 190,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.043            | Ricavo e preparazione della provetta di resilienza da piastra di acciaio non legato con spessore fino a 40 mm, per n. 3 provini.                                                                                        | cad                   | € 104,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.045            | Ricavo e preparazione della provetta di resilienza da piastra di acciaio non legato con spessore oltre i 40 mm, per n. 3 provini.                                                                                       | cad                   | € 104,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.047            | Ricavo e preparazione della provetta di resilienza da tubo di acciaio non legato con spessore fino a 40 mm, per n. 3 provini.                                                                                           | cad                   | € 104,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.049            | Ricavo e preparazione della provetta di resilienza da tubo di acciaio non legato con spessore oltre i 40 mm, per n. 3 provini.                                                                                          | cad                   | € 117,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.051            | Sovraprezzo alle voci GS022, GS023, GS024 e GS025 per acciai fortemente legati, per n. 3 provini.                                                                                                                       | a corpo               | € 58,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.053            | Esame macroscopico dei giunti saldati, escluso il ricavo e la preparazione della provetta e la restituzione fotografica, per n. 3 provini.                                                                              | cad                   | € 36,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.055            | Esame microscopico dei giunti saldati, escluso il ricavo e la preparazione della provetta e la restituzione fotografica. Prezzo riferito a n. 1 zona investigata (zona fusa, metallo base, zona termicamente alterata). | cad                   | € 54,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.057            | Restituzione fotografica esame macroscopico dei giuntisaldati, per n. 1 foto.                                                                                                                                           | cad                   | € 10,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.059            | Restituzione fotografica esame microscopico dei giuntisaldati, per n. 1 foto.                                                                                                                                           | cad                   | € 19,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.061            | Prova di durezza Vickers, escluso il ricavo e la preparazione della provetta, per 1 impronta.                                                                                                                           | cad                   | € 8,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.063            | Prova di durezza Brinell, escluso il ricavo e la preparazione della provetta, per 1 impronta.                                                                                                                           | cad                   | € 8,00   | -   | -   | -   |

| 15 - SONDAGGI E PROVE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PROVE SUI MATERIALI - IG10 |          |     |     |     |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------|-----|-----|-----|
| IG10                  | PROVE SUI MATERIALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                         | PREZZO   | %AT | %PR | %RU |
| 15.IG10.037.065       | Prova di durezza Rockwell, escluso il ricavo e la preparazione della provetta, per 1 impronta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                        | € 8,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.067       | Ricavo e preparazione della provetta per esame macroscopico/microscopico o per prova di durezza da piastra di acciaio non legato con spessore fino a 40 mm, per 1 provino.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                        | € 26,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.069       | Ricavo e preparazione della provetta per esame macroscopico/microscopico o per prova di durezza da piastra di acciaio non legato con spessore oltre i 40 mm, per 1 provino.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                        | € 26,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.071       | Ricavo e preparazione della provetta per esame macroscopico/microscopico o per prova di durezza da tubo di acciaio non legato con spessore fino a 40 mm, per 1 provino.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                        | € 26,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.073       | Ricavo e preparazione della provetta per esame macroscopico/microscopico o per prova di durezza da tubo di acciaio non legato con spessore oltre i 40 mm, per 1 provino.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                        | € 28,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.075       | Sovraprezzo alle voci GS034, GS035, GS036 e GS037 per acciai fortemente legati, per 1 provino.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | a corpo                    | € 19,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.077       | Trattamento termico di distensione post-saldatura (PWHT). Prezzo riferito alla quota costo fisso di n. 1 trattamento termico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                        | € 85,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.079       | Trattamento termico di distensione post-saldatura (PWHT). Prezzo riferito alla quota costo orario di n. 1 trattamento termico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                        | € 10,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.081       | Analisi chimica quantometrica degli acciai e classificazione della lega, inclusa la preparazione e l'incastonatura del campione, per 1 provino.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                        | € 318,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.037.083       | Esame saldature con indagine ultrasonica: Prova eseguita su unico cordone di saldatura lungo massimo 30 cm secondo la norma UNI EN ISO 17640 da parte di operatore qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712; classificazione delle imperfezioni rilevate secondo la norma UNI EN ISO 6520-1 e valutazione delle stesse in funzione del livello di accettabilità previsto dalla norma UNI EN ISO 11666 richiesto dal committente. È compresa la pulizia preliminare e quanto occorre per effettuare la prova completa. | cad                        | € 84,00  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG10.039</b>    | <b>Prove su blocchi forati per solai.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |          |     |     |     |
| 15.IG10.039.001       | Determinazione della percentuale di foratura e verifiche dimensionali, per tipologia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                        | € 105,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.039.003       | Prova di resistenza a compressione in direzione dei fori, per blocco di larghezza fino a cm 40, compresa la preparazione dei provini, escluso rettifica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                        | € 33,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.039.005       | Prova di resistenza a compressione in direzione dei fori, per blocco di larghezza superiore a cm 40 (2 semiblocchi), compresa la preparazione dei provini, escluso rettifica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                        | € 58,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.039.007       | Prova di resistenza a compressione in direzione ortogonale ai fori su coppie di laterizi associati sui lati (prova siamese), con accoppiamento dei blocchi, compresa la preparazione dei provini, escluso rettifica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                        | € 115,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.039.009       | Determinazione del valore del modulo elastico, compresa la preparazione dei provini.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                        | € 108,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.039.011       | Determinazione del valore del modulo elastico, compresa la preparazione dei provini, per blocco di larghezza superiore a cm 40 (2 semiblocchi).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                        | € 200,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.039.013       | Determinazione della resistenza al punzonamento, compresa la preparazione dei provini.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                        | € 35,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.039.015       | Determinazione della resistenza a trazione per flessione su listello, compresa la preparazione dei provini.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                        | € 28,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.039.017       | Determinazione della dilatazione termica lineare, compresa la preparazione dei provini.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                        | € 58,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.039.019       | Determinazione della dilatazione per umidità, compresa la preparazione dei provini.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                        | € 65,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.039.021       | Taglio di un blocco secondo un piano parallelo o perpendicolare alla direzione dei fori.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                        | € 26,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.039.023       | Spianatura con rettifica meccanica, per blocco o semiblocco.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                        | € 26,00  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG10.041</b>    | <b>Prove su prodotti in laterizio per murature.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |          |     |     |     |
| 15.IG10.041.001       | Esame dell'aspetto e determinazione delle dimensioni, per tipologia (6 provini).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                        | € 156,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.041.003       | Determinazione dell'assorbimento d'acqua di strati impermeabili all'umidità di elementi di muratura di laterizio mediante bollitura in acqua, per tipologia (6 provini).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                        | € 195,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.041.005       | Determinazione della massa volumica a secco assoluta e della massa volumica a secco apparente di elementi di muratura di laterizio, per tipologia (6 provini).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                        | € 117,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.041.007       | Determinazione del volume netto e della percentuale dei vuoti degli elementi di muratura di laterizio mediante pesatura idrostatica, per tipologia (6 provini).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                        | € 156,00 | -   | -   | -   |

| IG10 - PROVE SUI MATERIALI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 15 - SONDAGGI E PROVE |            |     |     |     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|-----|-----|-----|
| IG10                       | PROVE SUI MATERIALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM                    | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 15.IG10.041.009            | Determinazione della resistenza a compressione, compresapreparazione provini e rettifica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 65,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.041.011            | Taglio di un blocco secondo un piano parallelo o perpendicolare alla direzione dei fori.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 26,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.041.013            | Spianatura con rettifica meccanica, per blocco o semiblocco.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 26,00    | -   | -   | -   |
| <b>15.IG10.043</b>         | <b>Prove su murature esistenti.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |            |     |     |     |
| 15.IG10.043.001            | Impianto cantiere ed installazione di attrezzatura per l'esecuzione di prove, indagini e prelievi in sito sulle strutture in cemento armato e/o muratura, compresi il carico e lo scarico dell'attrezzatura, il trasporto in andata e ritorno delle attrezzature, l'impiego di eventuale gruppo elettrogeno, l'utilizzo di ponteggi fino a m 3,50 da terra e quanto altro occorra per l'esecuzione delle prove.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | a corpo               | € 1.105,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.043.003            | Indagini endoscopiche su murature di qualsivoglia natura e su strutture in calcestruzzo attraverso fori di diametro ridotto (fino al massimo 20 mm) appositamente eseguiti o in lesioni e/o in cavità esistenti. Devono essere rilevate le seguenti informazioni:- individuazione di cavità e vuoti eventualmente presenti;- morfologia e tipologia del paramento murario all'interno;- stato visibile di conservazione dei materiali;- presenza di eventuali anomalie localizzate nella tessitura muraria o nel getto di calcestruzzo. La prova deve essere documentata con idonea documentazione anche fotografica (ovvero con la stampa di alcuni fotogrammi se la ripresa è stata effettuata con una telecamera).                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 234,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.043.005            | Martinetto piatto semplice per murature. Esecuzione di prove con martinetto piatto, finalizzate alla valutazione dei carichi effettivamente gravanti sul paramento murario preso in esame ed alla stima del modulo elastico del materiale, effettuando le misure nelle reali condizioni di normale esercizio del manufatto. La prova dovrà essere condotta procedendo all'asportazione di un giunto di malta con opportuna sega, effettuando un taglio perfettamente orizzontale, installando uno o più estensimetri di precisione in corrispondenza del taglio, per rilevare l'entità di cedimenti verificatisi nella prima fase di assestamento, rispetto alla situazione rilevata con due punti fissi (basi di misura) rilevati prima dell'asportazione del giunto di malta, ed inserendo poi un martinetto sottile (piatto) nel taglio operato, onde ripristinare oleodinamicamente la situazione iniziale, annullando le deformazioni ed i cedimenti misurati. | cad                   | € 1.300,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.043.007            | Martinetto piatto doppio per murature. Se si realizza un secondo taglio parallelo al precedente e si inserisce un secondo martinetto piatto, la prova diviene del tipo martinetto doppio, dalla quale è possibile effettuare la stima del modulo elastico del paramento murario. E' compreso quanto altro occorre per dare i risultati delle prove completi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | € 2.340,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.043.009            | Rilevazione dei tempi di propagazione di onde soniche in sezioni di muratura per mezzo di apparecchiatura elettronica a variazione di amplificazione dei segnali e dei coefficienti disoppressione disturbi, corredata da sonde di idonea frequenza (27 KHz). Determinazione delle caratteristiche di omogeneità e ricerca del modulo elastico dinamico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | € 180,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.043.011            | Prelievi di campioni di malta, con asportazione degli stessi mediante utensili a mano, e prove di laboratorio atte a determinare la varietà dei componenti, la granulometria e la relativa classificazione. in base al decreto del Ministero dei Lavori Pubblici 20 novembre 1987, n. 103. Per ogni prelievo. (*)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 52,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.043.013            | Analisi chimico-fisiche su un provino di malta con studio petrografico quantitativo di una malta su preparato in sezione sottile secondo UNI 11176:2006 per la classificazione del campione secondo normativa vigente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 52,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.043.015            | Prova di carico a taglio (SHOVE TEST) Prova per la valutazione della resistenza a taglio della muratura lungo i corsi di malta. Rimozione del giunto di malta in testa al mattone da sottoporre a prova e asportazione di porzione di muratura in coda al mattone da testare per inserimento martinetto idraulico; posizionamento di 2 coppie di basi di misura a cavallo del giunto verticale in testa al mattone da sottoporre a prova; incremento graduale del carico sino a determinare resistenza a taglio diretto sul giunto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | € 953,57   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.043.017            | Penetrometrica su malta: Prova penetrometrica mediante penetrometro per malte ad ago con restituzione della profondità di penetrazione dopo 10 colpi nello stesso punto. La prova completa prevede ripetizione delle 10 battute per 3 volte sullo stesso corso di malta. Il prezzo comprende la prova completa con determinazione dei 3 valori di penetrazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                   | € 42,00    | -   | -   | -   |

| 15 - SONDAGGI E PROVE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PROVE SUI MATERIALI - IG10 |          |     |     |     |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------|-----|-----|-----|
| IG10                  | PROVE SUI MATERIALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UM                         | PREZZO   | %AT | %PR | %RU |
| 15.IG10.043.019       | SAGGIO DISTRUTTIVO SU SOLAI E MURATURE PORTANTI eseguito su una porzione 1m x 1m da scoprire l'intonaco, finalizzato all'identificazione della tipologia, delle caratteristiche dimensionali degli elementi presenti, tegolo - trave - pilastro verificando spessori presenza di vuoti, discontinuità fratture e quant'altro. Compresi nell'indagine sono il rilievo video fotografico del sondaggio e la restituzione grafica a mezzo CAD dell'esatta tessitura presente. (sup . min. 1 m <sup>2</sup> ) escluso di ripristino. | cad                        | € 180,00 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG10.045</b>    | <b>Prove su legno.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |          |     |     |     |
| 15.IG10.045.001       | Prelievo di campioni da strutture di legno in opera.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                        | € 390,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.045.003       | Determinazione della massa volumica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                        | € 78,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.045.005       | Determinazione dell'umidità.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                        | € 26,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.045.007       | Determinazione delle dimensioni dei provini.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                        | € 52,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.045.009       | Preparazione provini per prove fisiche e meccaniche.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                        | € 85,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.045.011       | Determinazione della resistenza a compressione parallela alla fibratura, esclusa la preparazione dei provini.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                        | € 95,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.045.013       | Determinazione del modulo di elasticità a compressione parallela alla fibratura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                        | € 256,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.045.015       | Determinazione della resistenza a trazione perpendicolare alla fibratura, esclusa la preparazione dei provini.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                        | € 256,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.045.017       | Determinazione della resistenza alla compressione perpendicolare alla fibratura, esclusa la preparazione dei provini.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                        | € 95,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.045.019       | Determinazione del modulo di elasticità perpendicolare alla fibratura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                        | € 256,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.045.021       | Determinazione della resistenza alla flessione parallela alla fibratura, esclusa la preparazione dei provini.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                        | € 204,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.045.023       | Determinazione del modulo di elasticità a flessione locale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                        | € 256,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.045.025       | Determinazione del modulo di elasticità a flessione globale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                        | € 256,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.045.027       | Prova con penetrometro Resistograph su elementi in opera.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                        | € 280,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.045.029       | Scheda di ispezione video endoscopica con restituzione grafica su supporto magnetico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                        | € 390,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.045.031       | Rilievo e diagnosi in sito di strutture lignee, per elemento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                        | € 390,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.045.033       | Analisi chimica per l'individuazione della specie legnosa, dei biodeteriogeni degli agenti biotici di degradazione del legno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                        | € 780,00 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG10.047</b>    | <b>Prove su misti cementati e stabilizzazione a calce.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |          |     |     |     |
| 15.IG10.047.001       | Confezione e stagionatura in laboratorio di provini con impasto prelevato in sito.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                        | € 52,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.047.003       | Confezione e stagionatura di provini con impasto sperimentale preparato in laboratorio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                        | € 34,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.047.005       | Verifica della composizione granulometrica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                        | € 130,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.047.007       | Prova di trazione indiretta (Brasiliana), esclusa preparazione provino.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                        | € 36,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.047.009       | Prova di resistenza a compressione, esclusa preparazione provino.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                        | € 26,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.047.011       | Studio della composizione di un misto cementato su fuso granulometrico assegnato oltre gli importi delle prove necessarie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                        | € 195,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.047.013       | Determinazione del pH del terreno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                        | € 39,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.047.015       | Determinazione del consumo iniziale di calce (C.I.C.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                        | € 130,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.047.017       | Determinazione dell'indice di portanza CBR (indice di portanza immediato I.P.I.), su provini costipati con energia AASHTO modificato in fustella da 6 al variare dell'umidità, prova condotta su 5 provini.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                        | € 793,00 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG10.049</b>    | <b>Prove su conglomerati bituminosi.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                            |          |     |     |     |
| 15.IG10.049.001       | Riduzione di campioni di conglomerato bituminoso in carote o tasselli, anche mediante taglio con disco diamantato, per costituzione campioni da sottoporre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                        | € 26,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.049.003       | Contenuto di legante solubile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                        | € 78,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.049.005       | Contenuto di legante mediante ignizione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                        | € 68,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.049.007       | Analisi granulometrica per via secca degli aggregati estratti dal conglomerato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                        | € 72,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.049.009       | Determinazione della massa volumica apparente dei granuli di un aggregato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                        | € 39,00  | -   | -   | -   |

| IG10 - PROVE SUI MATERIALI |                                                                                                                                                                                      | 15 - SONDAGGI E PROVE |          |     |     |     |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|-----|-----|-----|
| IG10                       | PROVE SUI MATERIALI                                                                                                                                                                  | UM                    | PREZZO   | %AT | %PR | %RU |
| 15.IG10.049.011            | Determinazione della massa volumica massima di conglomerato (metodo con picnometro).                                                                                                 | cad                   | € 72,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.049.013            | Determinazione del peso di volume di miscela di conglomerato (massa volumica secca).                                                                                                 | cad                   | € 26,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.049.015            | Determinazione del peso di volume di miscela di conglomerato (pesata idrostatica).                                                                                                   | cad                   | € 26,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.049.017            | Determinazione del peso di volume di miscela di conglomerato (provino paraffinato).                                                                                                  | cad                   | € 52,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.049.019            | Determinazione del peso di volume di miscela di conglomerato (volume geometrico).                                                                                                    | cad                   | € 13,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.049.021            | Determinazione della porosità o percentuale dei vuoti di miscele di aggregati lapidei con bitume o catrame, escluso il costo delle singole prove.                                    | cad                   | € 19,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.049.023            | Determinazione delle caratteristiche dei vuoti di un conglomerato bituminoso compattato (escluso il costo delle singole prove).                                                      | cad                   | € 19,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.049.025            | Prova Marshall completa (confezionamento, costipamento, e rottura): determinazione della stabilità, dello scorrimento e della rigidità del conglomerato bituminoso.                  | cad                   | € 286,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.049.027            | Prova Marshall (escluso la preparazione dei provini).                                                                                                                                | cad                   | € 117,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.049.029            | Determinazione della resistenza a trazione indiretta e della deformazione a rottura di miscele di conglomerati bituminosi (prova Brasiliana).                                        | cad                   | € 117,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.049.031            | Valutazione dell'effetto di immersione in acqua sulle proprietà di una miscela (con esclusione del costo delle prove Marshall e/o Brasiliana).                                       | cad                   | € 52,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.049.033            | Compattazione con Pressa Giratoria e determinazione della percentuale dei vuoti geometrici, per serie di 3 provini.                                                                  | cad                   | € 195,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.049.035            | Preparazione dei provini con Pressa Giratoria, per serie di 3 provini.                                                                                                               | cad                   | € 117,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.049.037            | Preparazione di n. 4 provini mediante riscaldamento e costipazione meccanica della miscela di conglomerato, compattazione a impatto.                                                 | cad                   | € 110,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.049.039            | Realizzazione di impasti di conglomerato bituminoso (con materiale fornito dal richiedente).                                                                                         | cad                   | € 130,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.049.041            | Progettazione di un conglomerato bituminoso (mix-design) con materiali forniti dal richiedente (per ogni miscela ed escluso il costo delle singole prove).                           | cad                   | € 450,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.049.043            | Determinazione dello spogliamento di una miscela di legante idrocarburico e aggregati in presenza d'acqua.                                                                           | cad                   | € 78,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.049.045            | Determinazione del contenuto percentuale di graniglia basaltica nella miscela (> 5 mm), ad esclusione dell'estrazione del bitume e granulometria degli aggregati.                    | cad                   | € 34,00  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG10.051</b>         | <b>Prove su conglomerati bituminosi in situ.</b>                                                                                                                                     |                       |          |     |     |     |
| 15.IG10.051.001            | Misurazione della temperatura di stesa del conglomerato bituminoso.                                                                                                                  | cad                   | € 26,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.051.003            | Prelievo in cantiere o in impianto di campioni di conglomerato bituminoso in soffice.                                                                                                | cad                   | € 26,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.051.005            | Prelievo campioni di pavimentazione in conglomerato bituminoso con carotatrice elettrica, per ogni carota.                                                                           | cad                   | € 65,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.051.007            | Determinazione dello spessore di una pavimentazione bituminosa, per ogni strato.                                                                                                     | cad                   | € 46,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.051.009            | Determinazione della resistenza per attrito radente su pavimentazioni stradali con apparecchio portatile a pendolo (Skid - Tester), per ogni allineamento comprendente 5 postazioni. | cad                   | € 156,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.051.011            | Determinazione in sito della macro rugosità superficiale di una pavimentazione con il metodo della altezza di sabbia, per ogni punto di prova.                                       | cad                   | € 117,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.051.013            | Misurazione dell'irregolarità delle pavimentazioni con il regolo.                                                                                                                    | cad                   | € 65,00  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG10.053</b>         | <b>Prove su bitumi ed emulsioni bituminose.</b>                                                                                                                                      |                       |          |     |     |     |
| 15.IG10.053.001            | Campionatura di bitumi o emulsioni bituminose.                                                                                                                                       | cad                   | € 26,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.053.003            | Determinazione della penetrazione con ago.                                                                                                                                           | cad                   | € 52,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.053.005            | Determinazione del punto di rammollimento - Metodo biglia ed anello.                                                                                                                 | cad                   | € 52,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.053.007            | Determinazione del punto di rottura secondo il metodo Fraass.                                                                                                                        | cad                   | € 98,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.053.009            | Determinazione della densità a 25/25°C.                                                                                                                                              | cad                   | € 52,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.053.011            | Determinazione della duttilità, per ogni serie di 3 provini.                                                                                                                         | cad                   | € 117,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.053.013            | Determinazione del ritorno elastico a 25°C (bitumi modificati).                                                                                                                      | cad                   | € 123,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.053.015            | Recupero del bitume da una soluzione con il metodo Abson.                                                                                                                            | cad                   | € 58,00  | -   | -   | -   |

| 15 - SONDAGGI E PROVE |                                                                                                                                                                                                                                                | PROVE SUI MATERIALI - IG10 |          |     |     |     |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------|-----|-----|-----|
| IG10                  | PROVE SUI MATERIALI                                                                                                                                                                                                                            | UM                         | PREZZO   | %AT | %PR | %RU |
| 15.IG10.053.017       | Determinazione della solubilità in solventi organici.                                                                                                                                                                                          | cad                        | € 58,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.053.019       | Determinazione della perdita per riscaldamento RTFOT (volatilità) in strato sottile per una serie di due provini.                                                                                                                              | cad                        | € 78,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.053.021       | Determinazione della viscosità dinamica a 160°C con viscosimetro Brookfield.                                                                                                                                                                   | cad                        | € 98,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.053.023       | Determinazione della stabilità allo stoccaggio di un bitumemodificato.                                                                                                                                                                         | cad                        | € 208,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.053.025       | Determinazione mediante distillazione del legante recuperato edegli oli flussanti nelle emulsioni bituminose.                                                                                                                                  | cad                        | € 52,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.053.027       | Recupero del legante dalle emulsioni bituminose per evaporazione.                                                                                                                                                                              | cad                        | € 65,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.053.029       | Determinazione del contenuto di acqua nelle emulsioni bituminose - Metodo di distillazione azeotropica.                                                                                                                                        | cad                        | € 52,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.053.031       | Determinazione del potere di pH delle emulsioni bituminose.                                                                                                                                                                                    | cad                        | € 32,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.053.033       | Determinazione del pH.                                                                                                                                                                                                                         | cad                        | € 32,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.053.035       | Determinazione della polarità delle particelle delle emulsioni bituminose.                                                                                                                                                                     | cad                        | € 65,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.053.037       | Determinazione della viscosità Engler a 20°C.                                                                                                                                                                                                  | cad                        | € 58,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.053.039       | Determinazione del residuo alla setacciatura di emulsioni bituminose (0,500 e 0,160 mm).                                                                                                                                                       | cad                        | € 32,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.053.041       | Determinazione della stabilità allo stoccaggio (n. giorni) per setacciatura.                                                                                                                                                                   | cad                        | € 48,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.053.043       | Determinazione del tempo di efflusso di emulsioni bituminose con viscosimetro ad efflusso.                                                                                                                                                     | cad                        | € 58,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.053.045       | Determinazione del potere di penetrazione delle emulsioni bituminose.                                                                                                                                                                          | cad                        | € 45,00  | -   | -   | -   |
| 15.IG10.053.047       | Determinazione del comportamento alla rottura - Determinazione dell'indice di rottura di emulsioni bituminose cationiche, metodo del filler minerale.                                                                                          | cad                        | € 46,00  | -   | -   | -   |
| <b>15.IG10.055</b>    | <b>Prove su geotessili, geogriglie, georeti e geocompositi.</b>                                                                                                                                                                                |                            |          |     |     |     |
| 15.IG10.055.001       | Geosintetici - Determinazione della massa areica di geotessili prodotti affini.                                                                                                                                                                | cad                        | € 130,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.055.003       | Geosintetici - Determinazione dello spessore a pressioni specificate, per ogni pressione di carico.                                                                                                                                            | cad                        | € 195,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.055.005       | Determinazione della resistenza a trazione a banda larga su una serie di cinque provini in direzione longitudinale e una serie di cinque provini in direzione trasversale, compreso allungamento alla forza di trazione massima e/o a rottura. | cad                        | € 585,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.055.007       | Geosintetici - Prova di punzonamento statico per serie di cinque provini (metodo CBR).                                                                                                                                                         | cad                        | € 520,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.055.009       | Geosintetici - prova di punzonamento dinamico (prova di caduta del cono).                                                                                                                                                                      | cad                        | € 260,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.055.011       | Geotessili e prodotti affini - Determinazione delle caratteristiche di permeabilità all'acqua perpendicolare al piano, senza carico.                                                                                                           | cad                        | € 455,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.055.013       | Geotessili e prodotti affini - Determinazione della dimensione di apertura caratteristica (opening size).                                                                                                                                      | cad                        | € 650,00 | -   | -   | -   |
| <b>15.IG10.057</b>    | <b>Prove su guaine e membrane bituminose, di gomma e di materiale plastico.</b>                                                                                                                                                                |                            |          |     |     |     |
| 15.IG10.057.001       | Determinazione della resistenza a trazione su una serie di cinque provini in direzione longitudinale e una serie di cinque provini in direzione trasversale, compreso allungamento alla forza di trazione massima e/o a rottura.               | cad                        | € 390,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.057.003       | Determinazione dello scorrimento a caldo su una serie di tre provini.                                                                                                                                                                          | cad                        | € 260,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.057.005       | Determinazione della tenuta all'acqua su una serie di tre provini.                                                                                                                                                                             | cad                        | € 260,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.057.007       | Determinazione dello spessore e della massa areica.                                                                                                                                                                                            | cad                        | € 195,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.057.009       | Determinazione della stabilità dimensionale su una serie di cinque provini.                                                                                                                                                                    | cad                        | € 195,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.057.011       | Determinazione della flessibilità a freddo.                                                                                                                                                                                                    | cad                        | € 130,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.057.013       | Determinazione della lunghezza, della larghezza e della rettilineità (rotolo).                                                                                                                                                                 | cad                        | € 130,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.057.015       | Determinazione della resistenza alla lacerazione su una serie di cinque provini in direzione longitudinale e una serie di cinque provini in direzione trasversale, (metodo del chiodo).                                                        | cad                        | € 260,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.057.017       | Determinazione della resistenza al distacco delle giunzioni su una serie di cinque provini.                                                                                                                                                    | cad                        | € 260,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.057.019       | Temperatura di rammollimento.                                                                                                                                                                                                                  | cad                        | € 65,00  | -   | -   | -   |

| IG10 - PROVE SUI MATERIALI |                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 15 - SONDAGGI E PROVE |            |     |     |     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|-----|-----|-----|
| IG10                       | PROVE SUI MATERIALI                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                    | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| <b>15.IG10.059</b>         | <b>Prove su rocce.</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                       |            |     |     |     |
| 15.IG10.059.001            | Apertura e descrizione di campioni di roccia, compresa la ripresa fotografica del campione.                                                                                                                                                                                     | cad                   | € 39,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.059.003            | Confezionamento di provini cilindrici da carote di sondaggio o blocchi.                                                                                                                                                                                                         | cad                   | € 104,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.059.005            | Formazione di facce parallele e rettifica di provini cilindrici.                                                                                                                                                                                                                | cad                   | € 52,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.059.007            | Determinazione del contenuto naturale d'acqua.                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | € 19,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.059.009            | Determinazione della massa volumica apparente su provini di forma regolare, escluso confezionamento provini.                                                                                                                                                                    | cad                   | € 26,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.059.011            | Determinazione della massa volumica apparente su provini insensibili all'acqua (pesata idrostatica).                                                                                                                                                                            | cad                   | € 45,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.059.013            | Determinazione della massa volumica apparente su provini sensibili all'acqua (pesata con spostamento di mercurio impermeabilizzazione mediante paraffina).                                                                                                                      | cad                   | € 58,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.059.015            | Determinazione della massa volumica reale con metodo del picnometro su materiale lapideo polverizzato (media di due determinazioni).                                                                                                                                            | cad                   | € 78,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.059.017            | Misura delle velocità delle onde soniche Vp e Vs su provini cilindrici, esclusa la preparazione del provino.                                                                                                                                                                    | cad                   | € 72,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.059.019            | Determinazione dell'indice di resistenza al carico puntuale (Point Load Strength Test) di una roccia con esecuzione di almeno 10 rotture su elementi lapidei.                                                                                                                   | cad                   | € 156,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.059.021            | Prova di resistenza a trazione indiretta (prova Brasiliana) su 10 provini discoidali, esclusa la preparazione dei provini.                                                                                                                                                      | cad                   | € 234,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.059.023            | Prova di taglio diretto su giunti e discontinuità naturali con determinazione della resistenza di picco e residua, compresa la restituzione delle curve sforzo - deformazione e dell'involuppo di rottura, compresa la preparazione dei provini (procedura standard 3 provini). | cad                   | € 1.040,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.059.025            | Prova di compressione monoassiale su provini cilindrici in controllo di carico con la sola determinazione del carico di rottura, esclusa la preparazione del provino.                                                                                                           | cad                   | € 45,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.059.027            | Prova di compressione monoassiale su provini cilindrici, con rilievo delle deformazioni assiali e calcolo del modulo di Young, esclusa la preparazione del provino.                                                                                                             | cad                   | € 234,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.059.029            | Prova di compressione monoassiale su provini cilindrici, con rilievo delle deformazioni assiali e diametrali ed il calcolo del modulo di Young e del coefficiente di Poisson da eseguirsi su almeno 5 provini, esclusa la preparazione del provino.                             | cad                   | € 260,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.059.031            | Prova di compressione triassiale su provini cilindrici in controllo del carico di rottura e della deformazione assiale a rottura da eseguirsi su almeno 5 provini, esclusa la preparazione dei provini.                                                                         | cad                   | € 650,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.059.033            | Prova di compressione triassiale su provini cilindrici in controllo di carico con rilievo delle deformazioni assiali e diametrali e calcolo delle costanti elastiche da eseguirsi su almeno 5 provini.                                                                          | cad                   | € 1.560,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.059.035            | Determinazione della porosità (oltre gli importi delle ulteriori prove necessarie).                                                                                                                                                                                             | cad                   | € 7,00     | -   | -   | -   |
| 15.IG10.059.037            | Determinazione dell'indice dei vuoti (oltre gli importi delle ulteriori prove necessarie).                                                                                                                                                                                      | cad                   | € 7,00     | -   | -   | -   |
| 15.IG10.059.039            | Determinazione della resistenza a compressione di cubi ricavati da blocchi o lastre e rettifica, escluso confezionamento del provino.                                                                                                                                           | cad                   | € 32,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.059.041            | Determinazione della resistenza a flessione sotto carico concentrato, escluso ricavo provino.                                                                                                                                                                                   | cad                   | € 39,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.059.043            | Determinazione dell'assorbimento d'acqua a pressione atmosferica espressa come media di 6 prove eseguite su altrettanti provini cubici (70 x 70 x 70) mm, esclusa la preparazione dei provini.                                                                                  | cad                   | € 195,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.059.045            | Prova di resistenza al gelo e disgelo, dopo 10 cicli, esclusa rottura a compressione e confezionamento provini.                                                                                                                                                                 | cad                   | € 455,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.059.047            | Indice di durabilità (Slake durability Test), per il primo ciclo.                                                                                                                                                                                                               | cad                   | € 169,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.059.049            | Indice di durabilità (Slake durability Test). Per il primo ciclo e                                                                                                                                                                                                              | cad                   | € 65,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.059.051            | Prova di rigonfiamento, esclusa la preparazione del provino.                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | € 130,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.059.053            | Determinazione della durezza di Schmidt a rimbalzo mediante l'esecuzione di 20 prove.                                                                                                                                                                                           | cad                   | € 65,00    | -   | -   | -   |
| <b>15.IG10.061</b>         | <b>Prove su lastre, cordoli e cubetti in pietra naturale.</b>                                                                                                                                                                                                                   |                       |            |     |     |     |

| 15 - SONDAGGI E PROVE |                                                                                                                        | PROVE SUI MATERIALI - IG10 |            |     |     |     |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------|-----|-----|-----|
| IG10                  | PROVE SUI MATERIALI                                                                                                    | UM                         | PREZZO     | %AT | %PR | %RU |
| 15.IG10.061.001       | Aspetto e determinazione delle caratteristiche geometriche degli elementi.                                             | cad                        | € 130,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.061.003       | Determinazione della resistenza al gelo su n. 6 elementi, escluso ricavo provini.                                      | cad                        | € 1.300,00 | -   | -   | -   |
| 15.IG10.061.005       | Determinazione della resistenza a compressione su n. 6 elementi, escluso ricavo provini.                               | cad                        | € 195,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.061.007       | Determinazione della resistenza a flessione sotto carico concentrato su n. 10 elementi, escluso ricavo provini.        | cad                        | € 390,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.061.009       | Misura della resistenza all'abrasione su n. 6 elementi, escluso ricavo provini.                                        | cad                        | € 780,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.061.011       | Misura della resistenza allo scivolamento in assenza di lucidatura (USRV) su n. 6 elementi, escluso ricavo provini.    | cad                        | € 312,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.061.013       | Determinazione dell'assorbimento d'acqua a pressione atmosferica su n. 6 elementi, escluso ricavo provini.             | cad                        | € 130,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.061.015       | Esame petrografico.                                                                                                    | cad                        | € 260,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.061.017       | Ricavo provini da lastre o blocchi, compresa rettifica.                                                                | cad                        | € 65,00    | -   | -   | -   |
| <b>15.IG10.063</b>    | <b>Prove su cordoli di calcestruzzo o su masselli di calcestruzzo per pavimentazione.</b>                              |                            |            |     |     |     |
| 15.IG10.063.001       | Spessore dello strato di rivestimento, per ogni singolo elemento.                                                      | cad                        | € 10,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.063.003       | Forma e dimensioni, per ogni singolo elemento.                                                                         | cad                        | € 13,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.063.005       | Resistenza all'abrasione, per ogni singolo elemento.                                                                   | cad                        | € 130,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.063.007       | Resistenza a flessione, per ogni singolo elemento.                                                                     | cad                        | € 52,00    | -   | -   | -   |
| 15.IG10.063.009       | Determinazione del valore di resistenza allo scivolamento su una superficie non liscia (USRV), su serie di 5 elementi. | cad                        | € 130,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.063.011       | Resistenza al gelo-disgelo tramite condizionamento iniziale e 28 cicli, per ogni singolo elemento.                     | cad                        | € 260,00   | -   | -   | -   |
| 15.IG10.063.013       | Determinazione dell'assorbimento totale, per ogni singolo elemento.                                                    | cad                        | € 26,00    | -   | -   | -   |

## OV01 - FORNITURA DI TERRENO E TERRICCI E SUE LA..

## 16 - OPERE A VERDE ED IRRIGAZIONE

## OV01 - FORNITURA DI TERRENO E TERRICCI E SUE LAVORAZIONI

| OV01               | FORNITURA DI TERRENO E TERRICCI E SUE LA..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM  | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-------|-------|-------|
| <b>16.OV01.001</b> | <b>Fornitura di terreno agrario di medio impasto, naturalmente e sufficientemente dotato di sostanza organica e di elementi nutritivi, privo di erbe infestanti perenni, radici, sassi e residui inerti vari; incluso ogni onere relativo ai diritti di cava, carico e trasporto a piè d'opera; in opera a qualsiasi altezza o profondità, compreso il tiro in alto del materiale ed eventuali opere provvisorie.</b>                                                                                                                                                                                                                            |     |          |       |       |       |
| 16.OV01.001.001    | con presenza di scheletro (materiale calcareo) fino al 5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m³  | € 28,69  | 25.03 | 74.97 | 0.00  |
| 16.OV01.001.003    | con presenza di scheletro (materiale calcareo) fino al tra il 5% ed il 25%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m³  | € 22,36  | 32.11 | 67.89 | 0.00  |
| <b>16.OV01.003</b> | <b>Fornitura e posa in opera di substrato di coltivazione torboso di alta qualità, atto a fornire un'ottimale ritenzione idrica, composto da torba acida di sfagno con mix di ammendanti vegetali di origine naturale (humus vegetale), pomice vulcanica (dimensione 6 – 14 mm), per rendere la struttura più soffice e areata, arricchito con concime organico azotato, concime minerale composto NPK NPK a pronta cessione e con concime minerale composto NPK a lenta cessione con pH 6,0 - 7,0 (8-9 mesi).</b>                                                                                                                               |     |          |       |       |       |
| 16.OV01.003.001    | sfuso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m³  | € 192,91 | 3.38  | 59.02 | 37.60 |
| 16.OV01.003.003    | in sacchi da 80 litri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 20,91  | 31.22 | 51.43 | 17.35 |
| <b>16.OV01.005</b> | <b>Spandimento e modellazione di terreno agrario o terricci secondo l'andamento piano-altimetrico di progetto, escluso il tiro in alto del materiale ed eventuali opere provvisorie, compresa la rifinitura manuale nelle zone non raggiungibili dalle macchine</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |       |       |       |
| 16.OV01.005.001    | operazione manuale (anche in fioriere con l'ausilio di mezzi meccanici)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m³  | € 34,30  | 1.90  | 0.00  | 98.10 |
| 16.OV01.005.003    | operazione meccanica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m³  | € 15,37  | 81.96 | 0.00  | 18.04 |
| <b>16.OV01.007</b> | <b>Livellamento del terreno su superficie a verde ad uso particolare o di pregio paesaggistico, garantendo, ove possibile, il corretto deflusso delle acque, da effettuarsi a mano e con mezzi meccanici leggeri per evitare il compattamento del substrato, con l'ausilio di attrezzi e strumenti idonei a garantire le quote indicate in progetto, compresa l'operazione manuale di rifinitura nelle parti non raggiunte dalle macchine. Il livellamento deve essere necessariamente preceduto da una fresatura (Inf. 02.04) ** Le aree se separate da viali e vialetti devono essere compuate singolarmente in base alla loro superficie.</b> |     |          |       |       |       |
| 16.OV01.007.001    | superficie singola superiore a m² 3.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m²  | € 1,38   | 56.70 | 0.00  | 43.30 |
| 16.OV01.007.003    | superficie singola inferiore a m² 3.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m²  | € 2,06   | 56.70 | 0.00  | 43.30 |
| 16.OV01.007.005    | incremento % per lo spietramento eseguito durante il livellamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | %   | 30,00%   | -     | -     | -     |
| <b>16.OV01.009</b> | <b>Fresatura meccanica, profondità di circa cm 15, con passaggi incrociati di affinamento meccanico e completamento manuale nelle parti non raggiungibili dalle macchine, eliminazione e allontanamento di eventuali sassi di grossa dimensione ed erbe di grandi dimensioni, carico e trasporto in discarica dei materiali di risulta. ** Le aree se separate da viali e vialetti devono essere compuate singolarmente in base alla loro superficie.</b>                                                                                                                                                                                        |     |          |       |       |       |
| 16.OV01.009.001    | superficie singola superiore a m² 3.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m²  | € 0,40   | 78.56 | 0.00  | 21.44 |
| 16.OV01.009.003    | superficie singola inferiore a m² 3.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m²  | € 1,51   | 78.56 | 0.00  | 21.44 |
| 16.OV01.009.005    | Sovraprezzo per superfici non libere da impedimenti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | %   | 20,00%   | -     | -     | -     |
| <b>16.OV01.011</b> | <b>Aratura meccanica, profondità cm 30-40, su superficie libera da piante ed altri impedimenti rilevanti, comprensiva del trasporto, carico e scarico dei mezzi utilizzati.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |          |       |       |       |
| 16.OV01.011.001    | superficie singola superiore a m² 3.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m²  | € 0,20   | 78.56 | 0.00  | 21.44 |
| 16.OV01.011.003    | superficie singola inferiore a m² 3.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m²  | € 0,30   | 78.56 | 0.00  | 21.44 |

## OV02 - FORNITURA DI SPECIE VEGETALI

| OV02               | FORNITURA DI SPECIE VEGETALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM  | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU  |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|------|-------|------|
| <b>16.OV02.001</b> | <b>Fornitura di piante arboree di prima scelta ad alto fusto, allevate in contenitore, esenti da malattie e parassitismi, comprensiva del trasporto e scarico a piè d'opera. Specie tipo: Acacia dealbata, Acacia saligna, Albizia julibrissin, Brachychiton spp., Carpinus orientalis, Celtis australis, Ficus spp., Fraxinus spp., Gleditsia triacanthos, Jacaranda mimosaeifolia, Koelreuteria paniculata, Ligustrum spp, Melia azedarach, Nerium oleander, Phytolacca dioica, Pinus halepensis, Pinus pinaster, Pinus pinea, Platanus acerifolia, Populus nigra 'Italica', Prunus spp., Robinia pseudoacacia, Salix spp., Sophora japonica, Sorbus spp., Tamarix spp., Tilia spp., Ulmus spp.</b> |     |          |      |       |      |
| 16.OV02.001.001    | circonferenza fusto cm 14-16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 268,61 | 7.77 | 85.48 | 6.75 |
| 16.OV02.001.003    | circonferenza fusto cm 16-18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 303,39 | 6.88 | 87.14 | 5.98 |
| 16.OV02.001.005    | circonferenza fusto cm 18-20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 380,56 | 5.49 | 89.75 | 4.77 |
| 16.OV02.001.007    | circonferenza fusto cm 20-25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 440,10 | 7.59 | 86.23 | 6.18 |

| 16 - OPERE A VERDE ED IRRIGAZIONE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | FORNITURA DI SPECIE VEGETALI - OV02 |            |       |       |       |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------|-------|-------|-------|
| OV02                              | FORNITURA DI SPECIE VEGETALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM                                  | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU   |
| 16.OV02.001.009                   | circonferenza fusto cm 25-30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                 | € 683,32   | 16.94 | 77.75 | 5.31  |
| 16.OV02.001.011                   | circonferenza fusto cm 30-35                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                 | € 819,94   | 14.12 | 81.46 | 4.42  |
| <b>16.OV02.003</b>                | <b>Fornitura di piante arboree di prima scelta ad alto fusto, allevate in contenitore, esenti da malattie e parassitismi, comprensiva del trasporto e scarico a piè d'opera. Specie tipo: Acer spp., Aesculus hippocastanum, Araucaria sp., Cedrus atlantica, Cedrus deodara, Ceratonia siliqua, Cercis siliquastrum, Grevillea robusta, Magnolia grandiflora, Olea europea, Quercus spp., Schinus molle.</b>                                                                                                                                                                                                   |                                     |            |       |       |       |
| 16.OV02.003.001                   | circonferenza fusto cm 14-16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                 | € 352,10   | 5.93  | 88.92 | 5.15  |
| 16.OV02.003.003                   | circonferenza fusto cm 16-18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                 | € 414,71   | 5.03  | 90.59 | 4.37  |
| 16.OV02.003.005                   | circonferenza fusto cm 18-20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                 | € 646,21   | 3.23  | 93.96 | 2.81  |
| 16.OV02.003.007                   | circonferenza fusto cm 20-25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                 | € 819,60   | 4.08  | 92.61 | 3.32  |
| 16.OV02.003.009                   | circonferenza fusto cm 25-30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                 | € 1.366,42 | 8.47  | 88.87 | 2.65  |
| 16.OV02.003.011                   | circonferenza fusto cm 30-35                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                                 | € 1.821,82 | 6.35  | 91.66 | 1.99  |
| <b>16.OV02.005</b>                | <b>Fornitura di piante arboree di prima scelta ad alto fusto, allevate in contenitore, esenti da malattie e parassitismi, comprensiva del trasporto e scarico a piè d'opera. Specie tipo: Chamaecyparis lawsoniana, Cupressocyparis x leylandii, Cupressus arizonica, Cupressus sempervirens.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                     |            |       |       |       |
| 16.OV02.005.001                   | altezza pianta cm 100-125                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                 | € 59,88    | 34.86 | 34.86 | 30.28 |
| 16.OV02.005.003                   | altezza pianta cm 125-150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                 | € 66,84    | 31.23 | 41.64 | 27.13 |
| 16.OV02.005.005                   | altezza pianta cm 150-175                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                 | € 80,75    | 25.85 | 51.69 | 22.46 |
| 16.OV02.005.007                   | altezza pianta cm 175-200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                 | € 113,73   | 29.37 | 46.72 | 23.92 |
| 16.OV02.005.009                   | altezza pianta cm 200-225                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                 | € 220,33   | 52.53 | 31.00 | 16.46 |
| 16.OV02.005.011                   | altezza pianta cm 225-250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                 | € 279,75   | 46.34 | 40.70 | 12.96 |
| <b>16.OV02.007</b>                | <b>Fornitura di palmizi di prima scelta, allevati in contenitore, esenti da malattie e parassitismi, comprensiva del trasporto e scarico a piè d'opera. Specie tipo: Trachycarpus fortunei, Washingtonia robusta</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |            |       |       |       |
| 16.OV02.007.001                   | altezza tronco cm 100-125                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                 | € 464,39   | 10.79 | 83.35 | 5.86  |
| 16.OV02.007.003                   | altezza tronco cm 125-150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                 | € 532,70   | 9.41  | 85.49 | 5.11  |
| 16.OV02.007.005                   | altezza tronco cm 150-175                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                 | € 616,19   | 8.13  | 87.45 | 4.41  |
| 16.OV02.007.007                   | altezza tronco cm 175-200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                 | € 736,45   | 8.50  | 86.57 | 4.92  |
| <b>16.OV02.009</b>                | <b>Fornitura di palmizi di prima scelta, allevati in contenitore, esenti da malattie e parassitismi, comprensiva del trasporto e scarico a piè d'opera. Specie tipo: Chamaerops humilis</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                     |            |       |       |       |
| 16.OV02.009.001                   | altezza tronco cm 100-125                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                 | € 988,10   | 5.07  | 92.18 | 2.75  |
| 16.OV02.009.003                   | altezza tronco cm 125-150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                 | € 1.291,70 | 3.88  | 94.02 | 2.11  |
| 16.OV02.009.005                   | altezza tronco cm 150-175                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                 | € 1.941,37 | 4.30  | 93.83 | 1.87  |
| 16.OV02.009.007                   | altezza tronco cm 175-200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                 | € 2.852,17 | 2.93  | 95.80 | 1.27  |
| <b>16.OV02.011</b>                | <b>Fornitura di palmizi di prima scelta, allevati in contenitore, esenti da malattie e parassitismi, comprensiva del trasporto e scarico a piè d'opera. Specie tipo: Phoenix canariensis</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |            |       |       |       |
| 16.OV02.011.001                   | altezza tronco cm 100-125                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                 | € 2.545,83 | 3.28  | 95.65 | 1.07  |
| 16.OV02.011.003                   | altezza tronco cm 125-150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                 | € 2.998,60 | 3.12  | 95.97 | 0.91  |
| 16.OV02.011.005                   | altezza tronco cm 150-175                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                 | € 3.922,77 | 2.13  | 95.94 | 1.93  |
| 16.OV02.011.007                   | altezza tronco cm 175-200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                 | € 4.365,52 | 1.91  | 96.35 | 1.74  |
| <b>16.OV02.013</b>                | <b>Fornitura di palmizi di prima scelta, allevati in contenitore, esenti da malattie e parassitismi, comprensiva del trasporto e scarico a piè d'opera. Specie tipo: Phoenix dactylifera, Washingtonia filifera</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     |            |       |       |       |
| 16.OV02.013.001                   | altezza tronco cm 100-125                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                 | € 1.580,85 | 5.28  | 92.42 | 2.29  |
| 16.OV02.013.003                   | altezza tronco cm 125-150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                 | € 1.856,52 | 5.04  | 93.01 | 1.95  |
| 16.OV02.013.005                   | altezza tronco cm 150-175                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                 | € 2.417,42 | 3.45  | 93.41 | 3.14  |
| 16.OV02.013.007                   | altezza tronco cm 175-200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                                 | € 2.683,07 | 3.11  | 94.06 | 2.83  |
| <b>16.OV02.015</b>                | <b>Riduzione del prezzo per alberature forniti in zolla (tipo di fornitura da utilizzare nei periodi agronomici idonei)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                     |            |       |       |       |
| 16.OV02.015.001                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | %                                   | 18,00%     | -     | -     | -     |
| <b>16.OV02.017</b>                | <b>Fornitura di piante arbustive di prima scelta, allevate in contenitore, esenti da malattie e parassitismi, comprensiva del trasporto e scarico a piè d'opera. Specie tipo: Buddleja spp., Callistemon spp., Ceanothus spp., Cistus spp., Corylus avellana, Cotoneaster spp., Crataegus spp., Euonymus spp., Genista, Hypericum spp., Laburnum anagyroides, Lantana camara, Ligustrum spp., Lonicera spp., Metrosideros excelsus, Nerium oleander, Philadelphus coronarius, Phillyrea spp., Pyracantha, Rosmarinus officinalis, Ruta graveolens, Senecio maritimus, Spartium junceum, Vitex agnus-castus.</b> |                                     |            |       |       |       |

| OV02 - FORNITURA DI SPECIE VEGETALI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 16 - OPERE A VERDE ED IRRIGAZIONE |          |       |       |       |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| OV02                                | FORNITURA DI SPECIE VEGETALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM                                | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| 16.OV02.017.001                     | vaso da 2 litri diametro cm 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                               | € 10,73  | 38.90 | 44.20 | 16.90 |
| 16.OV02.017.003                     | vaso da 3 litri diametro cm 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                               | € 13,58  | 30.75 | 55.90 | 13.35 |
| 16.OV02.017.005                     | vaso da 7-9 litri diametro cm 22-24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                               | € 25,87  | 16.14 | 73.35 | 10.51 |
| 16.OV02.017.007                     | vaso da 18 litri diametro cm 28-30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                               | € 66,78  | 15.01 | 79.56 | 5.43  |
| 16.OV02.017.009                     | vaso da 30 litri diametro cm 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 107,23 | 11.68 | 84.94 | 3.38  |
| <b>16.OV02.019</b>                  | <b>Fornitura di piante arbustive di prima scelta, allevate in contenitore, esenti da malattie e parassitismi, comprensiva del trasporto e scarico a piè d'opera. Specie tipo: Abelia grandiflora, Arbutus unedo, Buxus sempervirens, Dodonaea spp., Eleagnus spp., Erica arborea, Forstythia X intermedia, Hibiscus spp., Juniperus spp., Lagerstroemia indica, Laurus nobilis, Myrtus communis, Myrtus communis 'Tarentina', Nandina domestica, Osmanthus fragrans (o Olea fragrans), Photinia X fraseri, Pistacia spp., Pittosporum tenuifolium, Pittosporum tobira, Punica granatum, Rosa spp., Ruscus aculeatus, Spiraea spp., Teucrium fruticans, Viburnum spp.</b>     |                                   |          |       |       |       |
| 16.OV02.019.001                     | vaso da 2 litri diametro cm 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                               | € 12,88  | 38.90 | 44.20 | 16.90 |
| 16.OV02.019.003                     | vaso da 3 litri diametro cm 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                               | € 16,29  | 30.75 | 55.90 | 13.35 |
| 16.OV02.019.005                     | vaso da 7-9 litri diametro cm 22-24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                               | € 30,50  | 16.43 | 74.66 | 8.92  |
| 16.OV02.019.007                     | vaso da 18 litri diametro cm 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 71,20  | 14.07 | 80.83 | 5.09  |
| 16.OV02.019.009                     | vaso da 30 litri diametro cm 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 106,60 | 11.75 | 84.85 | 3.40  |
| <b>16.OV02.021</b>                  | <b>Fornitura di piante arbustive di prima scelta, allevate in contenitore, esenti da malattie e parassitismi, comprensiva del trasporto e scarico a piè d'opera. Specie tipo: Grevillea spp., Ilex aquifolium, Yucca filamentosa.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                   |          |       |       |       |
| 16.OV02.021.001                     | vaso da 2 litri diametro cm 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                               | € 12,88  | 38.90 | 44.20 | 16.90 |
| 16.OV02.021.003                     | vaso da 3 litri diametro cm 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                               | € 18,57  | 26.98 | 61.30 | 11.72 |
| 16.OV02.021.005                     | vaso da 7-9 litri diametro cm 22-24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                               | € 38,09  | 13.15 | 79.71 | 7.14  |
| 16.OV02.021.007                     | vaso da 18 litri diametro cm 28-30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                               | € 79,43  | 12.62 | 82.82 | 4.57  |
| 16.OV02.021.009                     | vaso da 30 litri diametro cm 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 131,27 | 9.54  | 87.70 | 2.76  |
| <b>16.OV02.023</b>                  | <b>Fornitura di piante rampicanti di prima scelta, esenti da malattie e parassitismi, comprensiva di trasporto e scarico a piè d'opera. Specie tipo: Jasminum spp., Lonicera spp., Partenocissus spp., Plumbago capensis, Solanum jasminoides, Trachelospermum jasminoides.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |          |       |       |       |
| 16.OV02.023.001                     | vaso da 2 litri altezza pianta cm 80-100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                               | € 16,11  | 25.92 | 62.82 | 11.26 |
| 16.OV02.023.003                     | vaso da 3 litri altezza pianta cm 100-150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                               | € 19,90  | 20.98 | 69.91 | 9.11  |
| 16.OV02.023.005                     | vaso da 7-9 litri altezza pianta cm 150-200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                               | € 39,36  | 12.73 | 80.36 | 6.91  |
| 16.OV02.023.007                     | vaso da 18 litri altezza pianta cm 200-250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                               | € 81,96  | 12.23 | 83.35 | 4.43  |
| 16.OV02.023.009                     | vaso da 30 litri altezza pianta cm 250-300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                               | € 137,59 | 9.10  | 88.26 | 2.64  |
| <b>16.OV02.025</b>                  | <b>Fornitura di piante rampicanti di prima scelta, esenti da malattie e parassitismi, comprensiva di trasporto e scarico a piè d'opera. Specie tipo: Bougainvillea glabra, Campsis radicans, Clematis spp., Hedera spp., Rosa spp., Wisteria sinensis.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                   |          |       |       |       |
| 16.OV02.025.001                     | vaso da 2 litri altezza pianta cm 80-100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                               | € 17,37  | 24.03 | 65.53 | 10.44 |
| 16.OV02.025.003                     | vaso da 3 litri altezza pianta cm 100-150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                               | € 21,80  | 19.15 | 72.53 | 8.32  |
| 16.OV02.025.005                     | vaso da 7-9 litri altezza pianta cm 150-200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                               | € 42,52  | 11.78 | 81.82 | 6.40  |
| 16.OV02.025.007                     | vaso da 18 litri altezza pianta cm 200-250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                               | € 89,55  | 11.19 | 84.76 | 4.05  |
| 16.OV02.025.009                     | vaso da 30 litri altezza pianta cm 250-300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                               | € 137,59 | 9.10  | 88.26 | 2.64  |
| <b>16.OV02.027</b>                  | <b>Fornitura di piante tappezzanti di prima scelta, esenti da malattie e parassitismi, comprensiva di scarico e trasporto a piè d'opera Specie tipo: Anthemis spp., Aptenia spp., Carpobrotus edulis, Capparis ovata, Delosperma spp., Dorycnium hirsutum, Gazania spp., Lampranthus auranticus, Lantana sellowiana, Leonotis leonorus, Limonium vulgare, Myoporum parvifolium, Santolina spp., Sedum spp., etc.</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |                                   |          |       |       |       |
| 16.OV02.027.001                     | vaso fino a 2 litri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                               | € 14,27  | 35.11 | 49.64 | 15.25 |
| 16.OV02.027.003                     | vaso da 3 litri diametro cm 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                               | € 16,29  | 30.75 | 55.90 | 13.35 |
| 16.OV02.027.005                     | vaso da 7-9 litri diametro cm 22-24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                               | € 34,30  | 14.61 | 77.46 | 7.93  |
| <b>16.OV02.029</b>                  | <b>Fornitura di piante annuali o biennali di prima scelta, esenti da malattie e parassitismi, comprensiva di trasporto e scarico a piè d'opera.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |          |       |       |       |
| 16.OV02.029.001                     | vasi di 2 lt, diametro 16 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 7,54   | 38.78 | 41.97 | 19.25 |
| <b>16.OV02.031</b>                  | <b>Garanzia di attecchimento con manutenzione ordinaria sulle specie vegetali di progetto, compresa la sostituzione delle piante non vegete, con consegna, alla fine del periodo di garanzia, di tutte le piante costituenti l'impianto in buone condizioni vegetative. Sono comprese 2 scerbature manuali nelle macchie e alveoli e sono esclusi i tagli prato che devono essere calcolati separatamente con frequenza definita dal Committente. Sono escluse le irrigazioni di soccorso ed interventi manutentivi sugli impianti di irrigazione. La garanzia sui tappeti erbosi termina con il primo taglio. La garanzia di attecchimento parte dalla fine dei lavori.</b> |                                   |          |       |       |       |

| 16 - OPERE A VERDE ED IRRIGAZIONE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | FORNITURA DI SPECIE VEGETALI - OV02 |        |     |     |     |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------|-----|-----|-----|
| OV02                              | FORNITURA DI SPECIE VEGETALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM                                  | PREZZO | %AT | %PR | %RU |
| 16.OV02.031.001                   | per un semestre, dalla fine dei lavori sino al collaudo e comunque entro il sesto mese: aumento percentuale calcolato sulla somma dei prezzi di messa a dimora e di fornitura della pianta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | %                                   | 30,00% | -   | -   | -   |
| 16.OV02.031.003                   | per un anno: aumento percentuale calcolato sulla somma dei prezzi di messa a dimora e di fornitura della pianta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | %                                   | 50,00% | -   | -   | -   |
| <b>16.OV02.033</b>                | <b>Garanzia di attecchimento con manutenzione ordinaria sulle specie vegetali di progetto, compresa la sostituzione delle piante non vegete, con consegna, alla fine del periodo di garanzia, di tutte le piante costituenti l'impianto in buone condizioni vegetative. Sono comprese 2 scerbature manuali nelle macchie e alveoli e sono esclusi i tagli prato che devono essere calcolati separatamente con frequenza definita dal Committente. Sono escluse le irrigazioni di soccorso ed interventi manutentivi sugli impianti di irrigazione. La garanzia sui tappeti erbosi termina con il primo taglio. La garanzia di attecchimento parte dalla fine dei lavori.</b> |                                     |        |     |     |     |
| 16.OV02.033.001                   | per ogni anno successivo al primo e fino massimo al terzo: aumento percentuale calcolato sulla somma dei prezzi di messa a dimora e di fornitura della pianta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | %                                   | 50,00% | -   | -   | -   |

## OV03 - OPERAZIONI DI IMPIANTO

| OV03               | OPERAZIONI DI IMPIANTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM  | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-------|-------|-------|
| <b>16.OV03.001</b> | <b>Messa a dimora di arbusti e tappezzanti in vaso comprensiva di: preparazione meccanica del terreno (fresatura, spietramento), concimazione di fondo con 100g/m<sup>2</sup> di concime composto ternario e di ammendante organico (tipo ammendante compostato misto e/o ammendante compostato verde di cui al D.Lgs 75/2010 ss.mm.ii.), preparazione buca di dimensione idonea e primo innaffiamento.</b>                                                                                                                                                                |     |          |       |       |       |
| 16.OV03.001.001    | vaso diam. fino a cm 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad | € 7,59   | 34.34 | 24.67 | 40.99 |
| 16.OV03.001.003    | vaso diam. da cm 18 a cm 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 13,30  | 39.17 | 14.07 | 46.75 |
| 16.OV03.001.005    | vaso diam. da cm 28 a cm 36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 17,09  | 38.11 | 10.95 | 50.94 |
| 16.OV03.001.007    | vaso diam. da cm 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad | € 24,90  | 57.50 | 7.52  | 34.98 |
| <b>16.OV03.003</b> | <b>Messa a dimora di arbusti rampicanti in vaso o in zolla comprensiva di: apertura e preparazione della buca, eventuale sistemazione radici spiralizzate, formazione di conca di compluvio, primo innaffiamento e slegatura, apertura e ancoraggio dei rami a sostegni esistenti.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |          |       |       |       |
| 16.OV03.003.001    | piante di altezza fino a m 1,80 - Vaso da 18 a 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 15,43  | 42.22 | 12.13 | 45.65 |
| 16.OV03.003.003    | piante di altezza superiore a m 1,81 - Vaso 28                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 28,99  | 44.95 | 6.46  | 48.59 |
| <b>16.OV03.005</b> | <b>Messa a dimora di elementi arborei, conifere o latifoglie, in vaso o in zolla, comprensiva di: apertura e preparazione buca di dimensione idonea, aggiunta di torba/ammendanti, eventuale sistemazione radici spiralizzate, reinterro, formazione di conca di compluvio, primo innaffiamento; fornitura e posa in opera di pali tutori in legno trattato atti a garantire la stabilità della pianta e rispettiva idonea legatura con materiali non dannosi al tronco.</b>                                                                                               |     |          |       |       |       |
| 16.OV03.005.001    | alberi con circonferenza del fusto fino a cm 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 100,23 | 46.71 | 14.64 | 38.65 |
| 16.OV03.005.003    | alberi con circonferenza del fusto da cm 18-20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 108,63 | 45.97 | 13.51 | 40.52 |
| 16.OV03.005.005    | alberi con circonferenza del fusto da cm 21 a cm 35                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad | € 127,57 | 48.93 | 11.50 | 39.57 |
| 16.OV03.005.007    | alberi con circonferenza del fusto da cm 36 a cm 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad | € 159,61 | 48.88 | 9.19  | 41.92 |
| <b>16.OV03.007</b> | <b>Messa a dimora di alberi a portamento cespuglioso o piramidale, in vaso o in zolla, comprensiva di: apertura e preparazione buca di dimensione idonea, aggiunta di torba/ammendante (tipo amm. compostato misto e/o amm. compostato verde di cui al D.Lgs 75/2010 ss. mm.ii.), eventuale sistemazione radici spiralizzate, reinterro, formazione di conca di compluvio, primo innaffiamento. Escluso l'ancoraggio con pali tutori.</b>                                                                                                                                  |     |          |       |       |       |
| 16.OV03.007.001    | alberi di altezza fino a m 3 - fino al vaso 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 99,05  | 47.26 | 14.81 | 37.92 |
| 16.OV03.007.003    | alberi di altezza oltre mt. 3,00 - oltre vaso 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 129,92 | 48.04 | 11.29 | 40.66 |
| <b>16.OV03.009</b> | <b>Messa a dimora di palmizi, cicadacee, zamiacee o similari, a portamento mono o policormico, in vaso o in zolla, comprensiva di: apertura e preparazione buca di dimensione idonea, aggiunta di torba/ammendante, (tipo ammendante compostato misto e/o ammendante compostato verde di cui al D.Lgs 75/2010 ss.mm.ii.), eventuale sistemazione di radici spiralizzate, reinterro, formazione di conca di compluvio, primo innaffiamento. Escluso l'ancoraggio con pali tutori. E' esclusa la posa di grandi esemplari ed eventuale tiro in alto con autogrù speciali</b> |     |          |       |       |       |
| 16.OV03.009.001    | diametro dello scavo fino a cm 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad | € 157,26 | 49.61 | 9.33  | 41.06 |
| 16.OV03.009.003    | diametro dello scavo da 101 a 125                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 184,61 | 50.72 | 7.95  | 41.33 |
| 16.OV03.009.005    | diametro dello scavo fino a cm 126 a cm 150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 272,51 | 51.54 | 5.38  | 43.08 |
| <b>16.OV03.011</b> | <b>Sovraprezzo per operazioni di impianto su strada e in aree di difficile accesso per i mezzi meccanici</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |          |       |       |       |
| 16.OV03.011.001    | in zone di difficile accesso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | %   | 26,00%   | -     | -     | -     |

**OV03 - OPERAZIONI DI IMPIANTO****16 - OPERE A VERDE ED IRRIGAZIONE**

| OV03            | OPERAZIONI DI IMPIANTO                               | UM | PREZZO | %AT | %PR | %RU |
|-----------------|------------------------------------------------------|----|--------|-----|-----|-----|
| 16.OV03.011.003 | in alveoli stradali (esclusi eventuali lavori edili) | %  | 50,00% | -   | -   | -   |

**OV04 - TRAPIANTI**

| OV04               | TRAPIANTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM  | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU   |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|-------|-------|-------|
| <b>16.OV04.001</b> | <b>Trapianto di piante esistenti e ricollocazione in altro sito nell'ambito dello stesso giardino o area attigua, comprensivo di tutte le operazioni colturali preparatorie (potatura di ontenimento, zollatura) e delle successive operazioni di reimpianto (predisposizione buca, concimazione di fondo, aspersione con ormoni radicanti, fasciatura del fusto con juta, palificazione di sostegno) e prima annaffiatura con acqua fornita dalla Committente. Prezzo comprensivo di tutti gli oneri per nolo macchine, manodopera e materiali necessari a fornire l'opera compiuta; sono esclusi gli oneri di manutenzione garanzia. Operazione seguita su piante preparate e messe a dimora in parco/area verde</b>                                                                                             |     |            |       |       |       |
| 16.OV04.001.001    | per piante con circonferenza del fusto sino a 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad | € 258,61   | 61.42 | 0.00  | 38.58 |
| 16.OV04.001.003    | per piante con circonferenza del fusto da 30 cm a 45 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 491,49   | 60.59 | 0.00  | 39.41 |
| 16.OV04.001.005    | per piante con circonferenza del fusto da 45 cm a 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 1.027,88 | 65.74 | 0.00  | 34.26 |
| 16.OV04.001.007    | sovrapprezzo per piante preparate e messe a dimora in area stradale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | %   | 20,00%     | -     | -     | -     |
| <b>16.OV04.005</b> | <b>Preparazione al trapianto di grandi alberature (es: grandi olivi, carrubi, phoenix Canariensis) consistente in: potatura della chioma funzionale al trapianto, disinfezione delle superfici di taglio con diametro superiore a cm 5, con specifici prodotti fungicidi, eventuale legatura della chioma, formazione di una zolla tale da comprendere la maggior parte possibile di apparato radicale, carico e trasporto del materiale di risulta in discarica autorizzata e il ripristino della buca con terreno vegetale, esclusi gli oneri di smaltimento e di trasferimento al nuovo sito.</b>                                                                                                                                                                                                               |     |            |       |       |       |
| 16.OV04.005.001    | per piante preparate a dimora in area verde/parco con circonferenza tronco superiore a 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad | € 405,61   | 71.06 | 0.00  | 28.94 |
| 16.OV04.005.003    | sovrapprezzo per piante preparate e messe a dimora in area stradale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | %   | 20,00%     | -     | -     | -     |
| <b>16.OV04.007</b> | <b>Trapianto di grandi alberature (es: grandi olivi, carrubi, phoenix Canariensis) consistente in: realizzazione di buca di trapianto; fornitura e sistemazione di miscela composta da terreno di medio impasto e torba, eventuale eliminazione di radici morte e/o infette, messa a dimora della pianta, rinterro, formazione di conca dicompluvio, ancoraggio con almeno n. 3 pali tutori di dimensione idonea e relativi materiali di consumo, primo innaffiamento con volume superiore a 300 litri, ripristino di eventuali fessure dovute all'assestamento del terreno. Compresi mezzi meccanici, autogrù e manodopera necessari per l'esecuzione dell'operazione, il trasferimento al nuovo sito fino ad una distanza di 10 km se non connessi a trasporti eccezionali e relative procedure di permesso.</b> |     |            |       |       |       |
| 16.OV04.007.001    | per piante preparate e da mettere a dimora in area verde/parco con circonferenza tronco superiore a 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 868,74   | 79.73 | 0.00  | 20.27 |
| 16.OV04.007.003    | sovrapprezzo per piante preparate e messe a dimora in area stradale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | %   | 20,00%     | -     | -     | -     |
| <b>16.OV04.009</b> | <b>Cure colturali successive al trapianto (per un periodo di tre anni) consistenti in: irrigazione nei periodi siccitosi per un numero di interventi non inferiore a 25 e con volume di adacquamento idoneo alle esigenze della pianta e comunque non inferiore a 200 litri/intervento, pulizia e ripristino periodici della conca di compluvio, controllo e ripristino dell'ancoraggio e/o eventuale ricollocazione dei pali tutori, concimazioni e trattamenti fitosanitari. Compreso mezzi e manodopera necessari per l'esecuzione dell'operazione. Approvvigionamento idrico a carico della committenza.</b>                                                                                                                                                                                                   |     |            |       |       |       |
| 16.OV04.009.001    | per piante preparate e messe a dimora in area verde/parco                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 591,63   | 57.09 | 0.00  | 42.91 |
| 16.OV04.009.003    | sovrapprezzo per piante preparate e messe a dimora in area stradale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | %   | 20,00%     | -     | -     | -     |
| <b>16.OV04.011</b> | <b>Palo tutore in legno scortecciato, di essenze varie, fornito e posto in opera per ancoraggio di piante. Sono compresi: l'appuntatura ad una estremità, il fissaggio nel terreno, i legacci in materiale non dannoso al tronco, la puntellatura tra i pali e quant'altro occorre per assicurare la stabilità della pianta e dare il lavoro finito e a regola d'arte.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |            |       |       |       |
| 16.OV04.011.001    | Tutoraggio ad 1 palo, lunghezza m 2,0 - 2,5 - diametro cm 6÷8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad | € 14,95    | 30.46 | 54.99 | 14.55 |
| 16.OV04.011.003    | Tutoraggio a 2 pali, lunghezza m 2,0 - 2,5 - diametro cm 6÷8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad | € 29,91    | 30.46 | 54.99 | 14.55 |
| 16.OV04.011.005    | Tutoraggio a 3 pali, lunghezza m 2,0 - 2,5 - diametro cm 6÷8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad | € 44,86    | 30.46 | 54.99 | 14.55 |
| 16.OV04.011.007    | Tutoraggio a 1 pali, lunghezza m 3,0 - diametro cm 8÷10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 16,22    | 28.08 | 58.50 | 13.42 |
| 16.OV04.011.009    | Tutoraggio a 2 pali, lunghezza m 3,0 - diametro cm 8÷10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 32,44    | 28.08 | 58.50 | 13.42 |
| 16.OV04.011.011    | Tutoraggio a 3 pali, lunghezza m 3,0 - diametro cm 8÷10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 48,65    | 28.08 | 58.50 | 13.42 |

**OV05 - REALIZZAZIONE E MANUTENZIONE DI TAPPETI ERBOSI**

| 16 - OPERE A VERDE ED IRRIGAZIONE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | REALIZZAZIONE E MANUTENZIONE DI TAPPETI .. - OV05 |         |       |       |       |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------|-------|-------|-------|
| OV05                              | REALIZZAZIONE E MANUTENZIONE DI TAPPETI ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM                                                | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU   |
| <b>16.OV05.001</b>                | <b>Preparazione del terreno alla semina o alla posa del rotolo per prati di nuova realizzazione consistente nella fresatura meccanica, ad una profondità di circa cm 15, con passaggi incrociati di affinamento meccanico e completamento manuale nelle parti non raggiungibili dalle macchine. Livellamento del terreno garantendo, ove possibile, il corretto deflusso delle acque, da effettuarsi a mano e con mezzi meccanici leggeri per evitare il compattamento del substrato, con l'ausilio di attrezzi e strumenti idonei a garantire le quote indicate in progetto. Spietramento superficiale consistente nella raccolta e nell' allontanamento del pietrame riveniente dalle precedenti lavorazioni. Le aree se separate da viali e vialetti devono essere compuate singolarmente in base alla loro superficie.</b> |                                                   |         |       |       |       |
| 16.OV05.001.001                   | per singola area con superficie fino a 1000 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                    | € 3,02  | 74.91 | 0.00  | 25.09 |
| 16.OV05.001.003                   | per singola area con superficie oltre 1000 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                                    | € 2,72  | 74.91 | 0.00  | 25.09 |
| <b>16.OV05.003</b>                | <b>Preparazione del terreno alla semina o alla posa del rotolo per rigenerazione di prati esistenti o aree già complanate e rastrellate consistente nella fresatura meccanica, ad una profondità di circa cm 15, con passaggi incrociati di affinamento meccanico e completamento manuale nelle parti non raggiungibili dalle macchine e rastrellatura finale. Le aree se separate da viali e vialetti devono essere compuate singolarmente in base alla loro superficie.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                   |         |       |       |       |
| 16.OV05.003.001                   | per singola area con superficie fino a 1000 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                    | € 2,21  | 67.41 | 0.00  | 32.59 |
| 16.OV05.003.003                   | per singola area con superficie oltre 1000 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                                    | € 1,84  | 66.99 | 0.00  | 33.01 |
| <b>16.OV05.005</b>                | <b>Formazione del tappeto erboso di microterme in miscuglio mediante seminas su terreno già preparato, comprendente concimazione di fondo, semina manuale o meccanica, compreso fornitura fino a max 100 g/m<sup>2</sup> di concime composto ternario e di 50-80 g/m<sup>2</sup> di seme, semina, rullatura anche manuale. sono compresi ammendante organico prima irrigazione con acqua fornita dalla Committente tramite impianto automatico e primo taglio incluso.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                   |         |       |       |       |
| 16.OV05.005.001                   | per singola area con superficie fino a 1000 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>                                    | € 3,83  | 44.07 | 20.23 | 35.70 |
| 16.OV05.005.003                   | per singola area con superficie oltre 1000 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                                    | € 2,40  | 36.25 | 32.19 | 31.56 |
| <b>16.OV05.007</b>                | <b>Formazione del tappeto erboso di macroterme in miscuglio o stoloni mediante seminas su terreno già preparato, comprendente concimazione di fondo, semina manuale o meccanica, compreso fornitura fino a max 100 g/m<sup>2</sup> di concime composto ternario e di 50-80 g/m<sup>2</sup> di seme, semina, rullatura anche manuale. sono compresi ammendante organico prima irrigazione con acqua fornita dalla Committente tramite impianto automatico e primo taglio incluso.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                   |         |       |       |       |
| 16.OV05.007.001                   | mediante semina per singola area con superficie fino a 500 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                                    | € 7,21  | 35.22 | 48.23 | 16.54 |
| 16.OV05.007.003                   | mediante semina per singola area con superficie oltre 500 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                                    | € 6,13  | 27.64 | 56.78 | 15.58 |
| 16.OV05.007.005                   | mediante stolonizzazione con essenza di macroterme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                                    | € 5,30  | 31.94 | 42.95 | 25.11 |
| <b>16.OV05.009</b>                | <b>Formazione di tappeto erboso per inerbimenti a "pronto effetto" - rotoli, su terreni già preparati da considerarsi a parte (Inf. 02.50) compresa concimazione di fondo con concime composto ternario in proporzione fino a max 100 g/m<sup>2</sup>, stesura a mano dei rotoli con l'eventuale ausilio di trattore, rullatura e prima concimazione con 30 gr/m<sup>2</sup>. di composto ternario, primo innaffiamento con acqua fornita dalla Committente a mezzo di impianto automatico e primo taglio)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |         |       |       |       |
| 16.OV05.009.001                   | tappeto erboso in rotoli di microterme in miscuglio (loietto, festuca e poa) - per singola area con superficie fino a 1000 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                                    | € 22,56 | 32.49 | 41.49 | 26.02 |
| 16.OV05.009.003                   | tappeto erboso in rotoli di microterme in miscuglio (loietto, festuca e poa) - per singola area con superficie oltre 1.000 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                                    | € 19,69 | 28.62 | 47.54 | 23.85 |
| 16.OV05.009.005                   | tappeto erboso in rotoli di macroterme - per singola area con superficie fino a 1000 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                                    | € 27,15 | 24.95 | 57.49 | 17.56 |
| 16.OV05.009.007                   | tappeto erboso in rotoli di macroterme - per singola area con superficie oltre 1000 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>                                    | € 24,27 | 20.94 | 64.33 | 14.73 |
| <b>16.OV05.011</b>                | <b>Idrosemina mediante spargimento di miscela di semi (30-40g/m<sup>2</sup>) su terreno agrario dissodato, livellato, su superficie piana o inclinata, comprensiva di agglomeranti, concime e ammendante (tipo ammendante compostato misto e/o ammendante compostato verde di cui al D. Lgs. 75/2010 e s.m.i.). Esclusa la preparazione del piano di semina.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                   |         |       |       |       |
| 16.OV05.011.001                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                                    | € 3,23  | 81.02 | 7.74  | 11.23 |
| <b>16.OV05.013</b>                | <b>Asportazione delle foglie dai tappeti erbosi, da eseguirsi a mano e con macchina aspiratrice/soffiatrice, compresi carico e trasporto a centri smaltimento, escluso onere di smaltimento, per un minimo di 3 interventi annui a intervento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |         |       |       |       |
| 16.OV05.013.001                   | per singole superfici fino a 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                                    | € 0,62  | 79.63 | 0.00  | 20.37 |
| 16.OV05.013.003                   | per singole superfici 1000 ÷ 3000 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                                    | € 0,41  | 79.63 | 0.00  | 20.37 |
| 16.OV05.013.005                   | per singole superfici oltre 3.000 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                                    | € 0,50  | 13.02 | 0.00  | 86.98 |
| 16.OV05.013.007                   | per superfici di qualsiasi dimensione ove eseguito a mano con soffiatore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                                    | € 0,49  | -     | -     | -     |
| <b>16.OV05.015</b>                | <b>Taglio di tappeto erboso con tosaerba a lama rotante comprensivo di: raccolta, carico, trasporto di materiale vegetale di risulta, esclusi gli oneri di smaltimento. Il taglio è calcolato per prati con altezza fino a 7 cm (in regolare manutenzione)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |         |       |       |       |
| 16.OV05.015.001                   | per singole superfici fino a 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                                    | € 0,35  | 53.02 | 0.00  | 46.98 |
| 16.OV05.015.003                   | per singole superfici 1000 ÷ 3000 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                                    | € 0,27  | 53.02 | 0.00  | 46.98 |
| 16.OV05.015.005                   | per singole superfici oltre 3.000 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                                    | € 0,13  | 65.69 | 0.00  | 34.31 |

**OV05 - REALIZZAZIONE E MANUTENZIONE DI TAPPETI ..****16 - OPERE A VERDE ED IRRIGAZIONE**

| <b>OV05</b>        | <b>REALIZZAZIONE E MANUTENZIONE DI TAPPETI ..</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>UM</b>      | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>16.OV05.017</b> | <b>Verticut su tappeti erbosi con macchina idonea, compresa raccolta del feltro</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |               |            |            |            |
| 16.OV05.017.001    | per singole superfici fino a 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 0,94        | 73.07      | 0.00       | 26.93      |
| 16.OV05.017.003    | per singole superfici 1000 ÷ 3000 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 0,54        | 73.07      | 0.00       | 26.93      |
| 16.OV05.017.005    | per singole superfici oltre 3.000 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | € 0,30        | 72.19      | 0.00       | 27.81      |
| <b>16.OV05.019</b> | <b>Concimazione dei tappeti erbosi ornamentali con concimi specifici per prati, distribuzione uniforme con carrello a mano con carrello dosatore o meccanica di 35 g/m<sup>2</sup> di concime ternario</b>                                                                                                                                                      |                |               |            |            |            |
| 16.OV05.019.001    | intervento eseguito a mano a spaglio o con carrello dosatore                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 0,42        | 0.00       | 0.00       | 100.00     |
| 16.OV05.019.003    | intervento eseguito a macchina con trattore ed attrezzatura specifica                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 0,20        | 35.53      | 0.00       | 64.47      |
| <b>16.OV05.021</b> | <b>Trasemina comprensiva di: fornitura di semi in quantità idonea, fessurazione e/o bucatura del cotico erboso con asportazione del feltro, fornitura di seme in quantità idonea, concimazione "starter" antifomiche e torba. Compresa la raccolta, carico, trasporto o del materiale di risulta ed il primo innaffiamento. Escluso l'onere di smaltimento.</b> |                |               |            |            |            |
| 16.OV05.021.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 3,02        | 49.80      | 25.10      | 25.10      |
| <b>16.OV05.023</b> | <b>Diserbo non selettivo in pre-semina per il controllo delle infestanti, compresa fornitura e distribuzione del diserbante ed eradicazione del materiale vegetale di risulta.</b>                                                                                                                                                                              |                |               |            |            |            |
| 16.OV05.023.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 0,42        | 40.97      | 1.67       | 57.36      |
| <b>16.OV05.025</b> | <b>Diserbo selettivo in post-emergenza per il controllo delle infestanti compresa la fornitura e distribuzione del diserbante specifico per tappeti erbosi, di bassa classe tossicologica.</b>                                                                                                                                                                  |                |               |            |            |            |
| 16.OV05.025.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 0,42        | 40.73      | 2.23       | 57.04      |
| <b>16.OV05.027</b> | <b>Diserbo selettivo in pre-emergenza per il controllo delle infestanti, per aree ampie a campo libero, compresa fornitura e distribuzione del diserbante specifico per tappeti erbosi.</b>                                                                                                                                                                     |                |               |            |            |            |
| 16.OV05.027.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 1,60        | 31.86      | 8.67       | 59.48      |
| <b>16.OV05.029</b> | <b>Trattamento antiparassitario/anticrittogamico, per aree ampie a campo libero, mediante nebulizzazione di prodotto di bassa classe tossicologica, specifico per tappeti erbosi.</b>                                                                                                                                                                           |                |               |            |            |            |
| 16.OV05.029.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 0,39        | 33.11      | 5.07       | 61.82      |
| <b>16.OV05.031</b> | <b>Irrigazione di soccorso di alberature, con volumi di adacquamento fino a 80 litri/pianta e ulteriori incrementi idrici a seconda delle esigenze della pianta, compresa la formazione della conca di compluvio e quant'altro necessario per eseguire il lavoro. Approvvigionamento idrico a carico dell'impresa entro un raggio di 5 Km. - con autobotte</b>  |                |               |            |            |            |
| 16.OV05.031.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | € 2,53        | 10.10      | 0.00       | 89.90      |

**OV06 - MANUTENZIONE ALBERATURE**

| <b>OV06</b>        | <b>MANUTENZIONE ALBERATURE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>16.OV06.001</b> | <b>Potatura di contenimento di esemplari arborei decidui, a chioma espansa secondo la forma campione stabilita dalla D.L. o comunque sempre secondo il criterio della potatura a tutta cima e del taglio di ritorno, intervento completo di attrezzatura, mezzo meccanico necessario, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento: siti in parchi o giardini</b>                       |           |               |            |            |            |
| 16.OV06.001.001    | esemplari di altezza fino a 4 mt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad       | € 121,78      | 59.14      | 0.00       | 40.86      |
| 16.OV06.001.003    | esemplari di altezza da 4 a 8 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad       | € 181,04      | 58.77      | 0.00       | 41.23      |
| 16.OV06.001.005    | esemplari di altezza da 8 a 12 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad       | € 271,57      | 58.77      | 0.00       | 41.23      |
| 16.OV06.001.007    | esemplari di altezza da 12 a 16 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad       | € 362,09      | 58.77      | 0.00       | 41.23      |
| 16.OV06.001.009    | sovrapprezzo per siti su strada a medio o intenso traffico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | %         | 30,00%        | -          | -          | -          |
| 16.OV06.001.011    | sola spalcatura di esemplari arborei decidui a chioma espansa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad       | € 91,83       | 59.36      | 0.00       | 40.64      |
| <b>16.OV06.003</b> | <b>Potatura di contenimento di esemplari arborei decidui a chioma piramidale ed alberi da frutto secondo la forma campione stabilita dalla D.L. o comunque sempre secondo il criterio della potatura a tutta cima e del taglio di ritorno, intervento completo di attrezzatura, mezzo meccanico necessario, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento: siti in parchi o giardini</b> |           |               |            |            |            |
| 16.OV06.003.001    | esemplari di altezza fino a 4 mt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad       | € 102,56      | 57.55      | 0.00       | 42.45      |
| 16.OV06.003.003    | esemplari di altezza da 4 a 8 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad       | € 163,78      | 58.22      | 0.00       | 41.78      |
| 16.OV06.003.005    | esemplari di altezza da 8 a 12 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad       | € 254,30      | 58.42      | 0.00       | 41.58      |
| 16.OV06.003.007    | esemplari di altezza da 12 a 16 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad       | € 327,56      | 58.22      | 0.00       | 41.78      |

| 16 - OPERE A VERDE ED IRRIGAZIONE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | MANUTENZIONE ALBERATURE - OV06 |          |       |      |       |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------|-------|------|-------|
| OV06                              | MANUTENZIONE ALBERATURE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM                             | PREZZO   | %AT   | %PR  | %RU   |
| 16.OV06.003.009                   | sovrapprezzo per siti su strada a medio o intenso traffico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | %                              | 30,00%   | -     | -    | -     |
| 16.OV06.003.011                   | Sola spalcatura di esemplari arborei decidui a chioma piramidale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                            | € 92,48  | 59.65 | 0.00 | 40.35 |
| <b>16.OV06.005</b>                | <b>Potatura di contenimento annuale di latifoglie sempreverdi (Quercus ilex, Ligustrum) in parchi e giardini, intervento completo di attrezzatura, mezzo meccanico necessario, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento: siti in parchi o giardini</b>                                                                                                                                               |                                |          |       |      |       |
| 16.OV06.005.001                   | esemplari di altezza fino a m 4,00 mt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                            | € 135,78 | 58.77 | 0.00 | 41.23 |
| 16.OV06.005.003                   | esemplari di altezza da m 4,01 a m 6,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                            | € 209,04 | 58.34 | 0.00 | 41.66 |
| 16.OV06.005.005                   | esemplari di altezza da m 6,01 a m 8,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                            | € 296,30 | 58.02 | 0.00 | 41.98 |
| 16.OV06.005.007                   | esemplari di altezza da m 8,01 a m 12,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                            | € 372,82 | 58.29 | 0.00 | 41.71 |
| 16.OV06.005.009                   | esemplari di altezza da m 12,01 a m 20,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                            | € 651,86 | 58.02 | 0.00 | 41.98 |
| 16.OV06.005.011                   | sovrapprezzo per siti su strada a medio o intenso traffico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | %                              | 30,00%   | -     | -    | -     |
| 16.OV06.005.013                   | Sola spalcatura di esemplari arborei sempreverdi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                            | € 99,95  | 56.44 | 0.00 | 43.56 |
| <b>16.OV06.007</b>                | <b>Potatura di contenimento annuale di conifere. Intervento completo di attrezzatura, mezzo meccanico necessario, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento: A portamento piramidale (Cupressus spp, Thuja, Chamaeyparis, Taxus) siti in parchi o giardini</b>                                                                                                                                        |                                |          |       |      |       |
| 16.OV06.007.001                   | esemplari di altezza fino a 4 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                            | € 85,95  | 56.58 | 0.00 | 43.42 |
| 16.OV06.007.003                   | esemplari di altezza da 4 a 8 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                            | € 121,78 | 59.14 | 0.00 | 40.86 |
| 16.OV06.007.005                   | esemplari di altezza da 8 a 12 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                            | € 149,78 | 58.47 | 0.00 | 41.53 |
| 16.OV06.007.007                   | esemplari di altezza da 12 a 16 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                            | € 209,04 | 58.34 | 0.00 | 41.66 |
| 16.OV06.007.009                   | sovrapprezzo per siti su strada a medio o intenso traffico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | %                              | 30,00%   | -     | -    | -     |
| <b>16.OV06.009</b>                | <b>Potatura di contenimento annuale di conifere. Intervento completo di attrezzatura, mezzo meccanico necessario, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento: A chioma espansa (Pinus spp o similari) siti in parchi o giardini</b>                                                                                                                                                                    |                                |          |       |      |       |
| 16.OV06.009.001                   | esemplari di altezza fino a 4 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                            | € 149,78 | 58.47 | 0.00 | 41.53 |
| 16.OV06.009.003                   | esemplari di altezza da 4 a 8 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                            | € 209,04 | 58.34 | 0.00 | 41.66 |
| 16.OV06.009.005                   | esemplari di altezza da 8 a 12 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                            | € 296,30 | 58.02 | 0.00 | 41.98 |
| 16.OV06.009.007                   | esemplari di altezza da 12 a 16 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                            | € 439,56 | 57.55 | 0.00 | 42.45 |
| 16.OV06.009.009                   | sovrapprezzo per siti su strada a medio o intenso traffico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | %                              | 30,00%   | -     | -    | -     |
| 16.OV06.009.011                   | sola spalcatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                            | € 93,79  | 60.21 | 0.00 | 39.79 |
| 16.OV06.009.013                   | sovrapprezzo ove la pianta non abbia avuto la potatura il triennio precedente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | %                              | 50,00%   | -     | -    | -     |
| <b>16.OV06.011</b>                | <b>Rimonda dal secco di alberi con taglio di rami lungo il fusto fino alla prima impalcatura. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice ed attrezzatura, nonché di raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso onere di smaltimento. Prezzo applicabile ove sia stato effettuato un precedente intervento di rimonda dal secco nel triennio precedente. Intervento su alberature site in parchi o giardini</b> |                                |          |       |      |       |
| 16.OV06.011.001                   | esemplari di altezza fino a 6 mt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                            | € 159,61 | 67.80 | 0.00 | 32.20 |
| 16.OV06.011.003                   | esemplari di altezza da 6 a 12 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                            | € 215,76 | 67.34 | 0.00 | 32.66 |
| 16.OV06.011.005                   | esemplari di altezza da 12 a 20 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                            | € 287,30 | 66.82 | 0.00 | 33.18 |
| 16.OV06.011.007                   | esemplari di altezza oltre i 20m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                            | € 385,76 | 67.12 | 0.00 | 32.88 |
| 16.OV06.011.009                   | sovrapprezzo per siti su strada a medio o intenso traffico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | %                              | 45,00%   | -     | -    | -     |
| 16.OV06.011.011                   | sovrapprezzo per conifere a chioma espansa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | %                              | 30,00%   | -     | -    | -     |
| 16.OV06.011.013                   | sovrapprezzo ove la pianta non abbia avuto la rimonda il triennio l'anno precedente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | %                              | 50,00%   | -     | -    | -     |
| <b>16.OV06.013</b>                | <b>Spollonatura al piede (tiglio, platano, olmo), con taglio al colletto di polloni e ricacci, sia esemplari arborei adulti che di recente impianto, intervento eseguito su parchi e giardini, completo di raccolta e conferimento del materiale di risulta escluso onere di smaltimento</b>                                                                                                                                                 |                                |          |       |      |       |
| 16.OV06.013.001                   | in parchi e giardini                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                            | € 11,05  | 77.47 | 0.00 | 22.53 |
| 16.OV06.013.003                   | su strade a medio ed intenso traffico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                            | € 12,89  | 77.47 | 0.00 | 22.53 |
| <b>16.OV06.015</b>                | <b>Incremento percentuale sulle voci precedenti per potature di alberi in treeclimbing in presenza di ostacoli ad interesse della chioma o del fusto (adiacenze o compenetrazioni con cavi elettrici, murature, pali).</b>                                                                                                                                                                                                                   |                                |          |       |      |       |
| 16.OV06.015.001                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                              | 15,00%   | -     | -    | -     |
| <b>16.OV06.017</b>                | <b>Incremento percentuale sulle voci precedenti per potature straordinarie in treeclimbing, eseguite su elementi arborei adulti, maturi o stramaturi, sui quali, da almeno cinque anni, non si sia mai intervenuto con alcuna potatura.</b>                                                                                                                                                                                                  |                                |          |       |      |       |
| 16.OV06.017.001                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | %                              | 25,00%   | -     | -    | -     |

| OV06 - MANUTENZIONE ALBERATURE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 16 - OPERE A VERDE ED IRRIGAZIONE |          |       |       |       |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| OV06                           | MANUTENZIONE ALBERATURE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UM                                | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
| <b>16.OV06.019</b>             | <b>Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento e della rimozione del ceppo, da eseguirsi su alberature site in parchi o giardini</b>                                                                                                                                               |                                   |          |       |       |       |
| 16.OV06.019.001                | esemplari di altezza fino a 4 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                               | € 95,57  | 37,66 | 0,00  | 62,34 |
| 16.OV06.019.003                | esemplari di altezza da 4 a 6 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                               | € 201,99 | 55,75 | 0,00  | 44,25 |
| 16.OV06.019.005                | esemplari di altezza da 6 a 10 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 255,85 | 55,75 | 0,00  | 44,25 |
| 16.OV06.019.007                | esemplari di altezza da 10 a 15 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                               | € 350,11 | 55,75 | 0,00  | 44,25 |
| 16.OV06.019.009                | esemplari di altezza da 15 a 20 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                               | € 444,38 | 55,75 | 0,00  | 44,25 |
| 16.OV06.019.011                | sovraprezzo per siti su strada a medio o intenso traffico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | %                                 | 45,00%   | -     | -     | -     |
| <b>16.OV06.021</b>             | <b>Abbattimento di alberi adulti a chioma piramidale, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento e della rimozione del ceppo, da eseguirsi su alberature site in parchi o giardini</b>                                                                                                                                            |                                   |          |       |       |       |
| 16.OV06.021.001                | esemplari di altezza fino a 4 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                               | € 86,01  | 37,66 | 0,00  | 62,34 |
| 16.OV06.021.003                | esemplari di altezza da 4 a 6 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                               | € 134,66 | 55,75 | 0,00  | 44,25 |
| 16.OV06.021.005                | esemplari di altezza da 6 a 10 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 161,59 | 55,75 | 0,00  | 44,25 |
| 16.OV06.021.007                | esemplari di altezza da 10 a 15 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                               | € 201,99 | 55,75 | 0,00  | 44,25 |
| 16.OV06.021.009                | esemplari di altezza da 15 a 20 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                               | € 269,32 | 55,75 | 0,00  | 44,25 |
| 16.OV06.021.011                | sovraprezzo per siti su strada a medio o intenso traffico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | %                                 | 45,00%   | -     | -     | -     |
| <b>16.OV06.023</b>             | <b>Incremento percentuale sulle voci precedenti per l'abbattimento con l'ausilio di operatore in treeclimbing, di alberi adulti. Intervento completo di ogni onere, attrezzatura, mezzi meccanici necessari, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento e la rimozione del ceppo. Incremento di prezzo sulle voci Inf. 02.60 e Inf. 02.61</b>                                                              |                                   |          |       |       |       |
| 16.OV06.023.001                | Incremento percentuale sulle voci precedenti per l'abbattimento con l'ausilio di operatore in treeclimbing, di alberi adulti. Intervento completo di ogni onere, attrezzatura, mezzi meccanici necessari, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento e la rimozione del ceppo. Incremento di prezzo sulle voci Inf. 02.60 e Inf. 02.61                                                                     | %                                 | 100,00%  | -     | -     | -     |
| <b>16.OV06.025</b>             | <b>Estirpazione o frantumazione di ceppaie con mezzo meccanico, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento, compresa colmataura della buca con terreno vegetale. Prezzi utilizzabili per un minimo di 5 estirpazioni. Sono esclusi eventuali lavorazioni edili di ripristino degli alveoli danneggiati dalla rimozione.</b>                                                                             |                                   |          |       |       |       |
| 16.OV06.025.001                | diametro del colletto fino a cm 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                               | € 79,11  | 54,81 | 0,00  | 45,19 |
| 16.OV06.025.003                | diametro del colletto da cm 30 a cm 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                               | € 118,66 | 54,81 | 0,00  | 45,19 |
| 16.OV06.025.005                | diametro del colletto da cm 50 a cm 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                               | € 197,77 | 54,81 | 0,00  | 45,19 |
| 16.OV06.025.007                | diametro del colletto da cm 100 a cm 150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                               | € 316,43 | 54,81 | 0,00  | 45,19 |
| <b>16.OV06.027</b>             | <b>Incremento percentuale per estirpazione in alveoli stradali</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                   |          |       |       |       |
| 16.OV06.027.001                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | %                                 | 50,00%   | -     | -     | -     |
| <b>16.OV06.029</b>             | <b>Devitalizzazione chimica di ceppaie di piante arboree o arbustive abbattute, di specie infestanti, mediante l'utilizzo di diserbante totale, distribuito localmente e direttamente sulla ceppaia da devitalizzare</b>                                                                                                                                                                                                                         |                                   |          |       |       |       |
| 16.OV06.029.001                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                               | € 17,58  | -     | -     | -     |
| <b>16.OV06.031</b>             | <b>Intervento fitosanitario endoterapico (I.F.E.) a piante arboree (latifoglie e conifere) eseguita con iniettori volumetrici a pressione o con il metodo gravitazionale o con microinfusione, per il controllo di insetti, funghi e fisiopatie non parassitarie mediante l'impiego di principi attivi registrati e autorizzati per tale uso nelle diluizioni e dosi come da prescrizioni tecniche, incluso fitofarmaco, per almeno 5 piante</b> |                                   |          |       |       |       |
| 16.OV06.031.001                | piante di circonferenza da cm 30 a cm 120                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                               | € 87,54  | 14,91 | 65,72 | 19,37 |
| 16.OV06.031.003                | piante di circonferenza da cm 121 a cm 240                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                               | € 167,58 | 13,63 | 68,66 | 17,71 |
| 16.OV06.031.005                | piante di circonferenza da cm 241 oltre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                               | € 206,85 | 13,25 | 69,53 | 17,21 |
| <b>16.OV06.033</b>             | <b>Trattamento antiparassitario/anticrittogamico di alberature, mediante nebulizzazione di prodotto di bassa classe tossicologica, specifico per alberature, inclusa la fornitura.</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |          |       |       |       |
| 16.OV06.033.001                | piante di altezza fino a m 8,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                               | € 17,71  | 44,24 | 7,89  | 47,87 |
| 16.OV06.033.003                | piante di altezza da m 8,01 a m 20,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                               | € 29,10  | 41,47 | 9,00  | 49,53 |
| 16.OV06.033.005                | piante di altezza oltre i m 20,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                               | € 41,05  | 43,14 | 9,36  | 47,50 |

| 16 - OPERE A VERDE ED IRRIGAZIONE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | MANUTENZIONE ALBERATURE - OV06 |          |       |       |        |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------|-------|-------|--------|
| OV06                              | MANUTENZIONE ALBERATURE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UM                             | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU    |
| <b>16.OV06.035</b>                | <b>Lotta contro la processionaria per alberi del genere Pinus, specifica per Thaumetopoea (o Traumatocampa) pityocampa, obbligatoria come da D.M. 17 aprile 1998, da eseguire con particolare attenzione all'uso dei dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) con asportazione e bruciatura di nidi nel periodo invernale, per un minimo di 3 alberi e max 6 nidi per chioma. I prezzi sono riferiti all'intervento su singolo albero.</b>                                                              |                                |          |       |       |        |
| 16.OV06.035.001                   | con piattaforme mobili                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                            | € 195,55 | 47.97 | 0.00  | 52.03  |
| 16.OV06.035.003                   | in treeclimbing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                            | € 250,52 | 39.08 | 0.00  | 60.92  |
| 16.OV06.035.005                   | sovrapprezzo per singolo nido in più                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                            | € 26,08  | 60.99 | 0.00  | 39.01  |
| <b>16.OV06.037</b>                | <b>Lotta contro la processionaria per alberi del genere Pinus (obbligatoria come da D.M. 17 aprile 1998), da eseguire a fine estate inizio autunno con particolare attenzione all'uso dei dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) con nebulizzazione della chioma con preparati microbiologici a base di Bacillus Thuringensis, per un minimo di 10 alberi, compresa la fornitura del prodotto, mezzo meccanico e quant'altro necessario. I prezzi sono riferiti all'intervento su singolo albero.</b> |                                |          |       |       |        |
| 16.OV06.037.001                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                            | € 30,40  | 30.92 | 41.20 | 27.89  |
| <b>16.OV06.039</b>                | <b>Sovrapprezzo per manutenzione alberature su strada o in aree di difficile accesso per i mezzi meccanici</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                |          |       |       |        |
| 16.OV06.039.001                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | %                              | 26,00%   | -     | -     | -      |
| <b>16.OV06.041</b>                | <b>Irrigazione di soccorso di alberature, con volumi di adacquamento fino a 100 litri/pianta e ulteriori incrementi idrici a seconda delle esigenze della pianta, compresa l'eventuale formazione della conca di compluvio e quant'altro necessario per eseguire il lavoro. Approvvigionamento idrico a carico dell'impresa entro un raggio di 5 Km. - con manichetta da idrante</b>                                                                                                                          |                                |          |       |       |        |
| 16.OV06.041.001                   | con autobotte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                            | € 15,39  | 41.52 | 19.72 | 38.76  |
| 16.OV06.041.003                   | con manichetta idrante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                            | € 4,15   | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>16.OV06.043</b>                | <b>Concimazione manuale delle alberature con concimi composti ternari e con distribuzione uniforme, compreso innaffiamento post concimazione con una quantità minima di litri 60.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                |          |       |       |        |
| 16.OV06.043.001                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                            | € 4,62   | 28.25 | 49.27 | 22.48  |
| <b>16.OV06.045</b>                | <b>Vangatura, scerbatura manuale e pulizia di formella racchiudenti alberature di arredo urbano, intervento comprensivo di raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                |          |       |       |        |
| 16.OV06.045.001                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                            | € 6,93   | 28.25 | 0.00  | 71.75  |
| <b>16.OV06.047</b>                | <b>Oneri di conferimento a discarica autorizzata, escluso il trasporto per lo smaltimento di ceppaie (per le ceppaie vedi voce 16.OV08.035)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                |          |       |       |        |
| 16.OV06.047.003                   | per alberi fino a circonferenza tronco 100 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | t                              | € 82,23  | -     | -     | -      |
| 16.OV06.047.005                   | per alberi circonferenza tronco 100-200 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | t                              | € 151,80 | -     | -     | -      |
| 16.OV06.047.007                   | per alberi circonferenza tronco oltre i 200 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | t                              | € 234,02 | -     | -     | -      |

## OV07 - MANUTENZIONE DEI PALMIZI

| OV07               | MANUTENZIONE DEI PALMIZI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM  | PREZZO   | %AT   | %PR  | %RU   |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-------|------|-------|
| <b>16.OV07.001</b> | <b>Potatura di palmizi mediante taglio di tutte le foglie secche, infiorescenze, due giri delle foglie verdi e scalpellatura dei tacchi in forma allungata, come da pianta campione stabilita dalla D.L., intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice ed attrezzatura, nonché di raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento: piante monocormiche tipo: Phoenix canariensis, Phoenix dactilifera, Whashigtonia, Chamaerops Excelsa, Arecastrum romanzoffianum o palmizi similari</b> |     |          |       |      |       |
| 16.OV07.001.001    | esemplari di altezza dello stipite fino a 2,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 158,41 | 42.67 | 0.00 | 57.33 |
| 16.OV07.001.003    | esemplari di altezza dello stipite da 2,5 a 6,0 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad | € 316,83 | 58.77 | 0.00 | 41.23 |
| 16.OV07.001.005    | esemplari di altezza dello stipite da 6,0 a 12,0 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad | € 334,09 | 59.04 | 0.00 | 40.96 |
| 16.OV07.001.007    | esemplari di altezza dello stipite da 12,0 a 23,0 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad | € 435,35 | 58.57 | 0.00 | 41.43 |
| <b>16.OV07.003</b> | <b>Potatura di palmizi mediante taglio di tutte le foglie secche, infiorescenze, due giri delle foglie verdi e scalpellatura dei tacchi in forma allungata, come da pianta campione stabilita dalla D.L., intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice ed attrezzatura, nonché di raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento: piante policormiche tipo: Chamaerops humilis o similari</b>                                                                                            |     |          |       |      |       |
| 16.OV07.003.001    | altezza dello stipite fino a m 1,50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad | € 76,33  | 47.85 | 0.00 | 52.15 |
| 16.OV07.003.003    | altezza dello stipite dominante da m 1,51 a m 3,50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad | € 117,22 | 46.94 | 0.00 | 53.06 |
| 16.OV07.003.005    | altezza dello stipite dominante da m 3,51 a m 7,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad | € 215,57 | 59.60 | 0.00 | 40.40 |

**OV07 - MANUTENZIONE DEI PALMIZI****16 - OPERE A VERDE ED IRRIGAZIONE**

| <b>OV07</b>        | <b>MANUTENZIONE DEI PALMIZI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>16.OV07.005</b> | <b>Potatura di "Cycas revoluta" mediante taglio di tutte le foglie secche, come da pianta campione stabilita dalla D.L., intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice ed attrezzatura, nonché di raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento</b> |           |               |            |            |            |
| 16.OV07.005.001    | esemplari di altezza dello stipite sino a 2,50 m                                                                                                                                                                                                                                                      | cad       | € 59,71       | 43.75      | 0.00       | 56.25      |
| 16.OV07.005.003    | esemplari di altezza dello stipite oltre a 2,50 m                                                                                                                                                                                                                                                     | cad       | € 104,52      | 58.34      | 0.00       | 41.66      |
| <b>16.OV07.007</b> | <b>Sovrapprezzo per manutenzione palmizi su strada e in aree di difficile accesso per i mezzi meccanici.</b>                                                                                                                                                                                          |           |               |            |            |            |
| 16.OV07.007.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                             | %         | 26,00%        | -          | -          | -          |
| <b>16.OV07.009</b> | <b>Sovrapprezzo alle voci di potatura dei palmizi</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |           |               |            |            |            |
| 16.OV07.009.001    | per manutenzione palmizi su strada e in aree di difficile accesso per i mezzi meccanici                                                                                                                                                                                                               | %         | 26,00%        | -          | -          | -          |
| 16.OV07.009.003    | per interventi eseguita con l'ausilio di un operatore in treeclimbing                                                                                                                                                                                                                                 | %         | 50,00%        | -          | -          | -          |

**OV08 - MANUTENZIONE ARBUSTI E SIEPI**

| <b>OV08</b>        | <b>MANUTENZIONE ARBUSTI E SIEPI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>UM</b>      | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>16.OV08.003</b> | <b>Potatura di arbusti e cespugli isolati o in macchie esclusa quella di ringiovanimento, intervento completo e comprensivo di ogni attrezzo, attrezzatura, mezzo meccanico necessario, nonché di raccolta, carico, trasporto e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento: Per arbusti isolati</b>   |                |               |            |            |            |
| 16.OV08.003.001    | altezza fino a 1 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad            | € 5,51        | 64.72      | 0.00       | 35.28      |
| 16.OV08.003.003    | altezza da 1 a 1,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad            | € 11,28       | 63.25      | 0.00       | 36.75      |
| 16.OV08.003.005    | altezza oltre 1,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad            | € 17,39       | 61.87      | 0.00       | 38.13      |
| <b>16.OV08.005</b> | <b>Potatura di arbusti e cespugli isolati o in macchie esclusa quella di ringiovanimento, intervento completo e comprensivo di ogni attrezzo, attrezzatura, mezzo meccanico necessario, nonché di raccolta, carico, trasporto e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento: Per arbusti a macchie</b> |                |               |            |            |            |
| 16.OV08.005.001    | altezza fino a 1 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 2,76        | 64.72      | 0.00       | 35.28      |
| 16.OV08.005.003    | altezza da 1 a 1,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 5,83        | 61.61      | 0.00       | 38.39      |
| 16.OV08.005.005    | altezza oltre 1,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 13,82       | 62.21      | 0.00       | 37.79      |
| <b>16.OV08.007</b> | <b>Potatura di arbusti e cespugli isolati o in macchie di ringiovanimento, intervento completo e comprensivo di ogni attrezzo, attrezzatura, mezzo meccanico necessario, nonché di raccolta, carico, trasporto e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento: Per arbusti isolati</b>                  |                |               |            |            |            |
| 16.OV08.007.001    | altezza fino a 1 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad            | € 11,02       | 64.72      | 0.00       | 35.28      |
| 16.OV08.007.003    | altezza da 1 a 1,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad            | € 22,56       | 63.25      | 0.00       | 36.75      |
| 16.OV08.007.005    | altezza oltre 1,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad            | € 34,79       | 61.87      | 0.00       | 38.13      |
| <b>16.OV08.009</b> | <b>Potatura di arbusti e cespugli isolati o in macchie di ringiovanimento, intervento completo e comprensivo di ogni attrezzo, attrezzatura, mezzo meccanico necessario, nonché di raccolta, carico, trasporto e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento: Per arbusti a macchie</b>                |                |               |            |            |            |
| 16.OV08.009.001    | altezza fino a 1 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 5,51        | 64.72      | 0.00       | 35.28      |
| 16.OV08.009.003    | altezza da 1 a 1,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 11,66       | 61.61      | 0.00       | 38.39      |
| 16.OV08.009.005    | altezza oltre 1,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 28,29       | 63.08      | 0.00       | 36.92      |
| <b>16.OV08.011</b> | <b>Potatura di siepi lineari. Intervento completo di ogni attrezzo, attrezzatura, mezzo meccanico necessario nonché di raccolta, carico, trasporto e onferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento</b>                                                                                                    |                |               |            |            |            |
| 16.OV08.011.001    | sui tre lati in forma obbligatoria                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | € 3,90        | 64.13      | 0.00       | 35.87      |
| 16.OV08.011.003    | sui un lato in forma obbligatoria (siepi di confine) fino a h. mt. 2,00                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | € 3,70        | 61.96      | 0.00       | 38.04      |
| 16.OV08.011.005    | sui un lato in forma obbligatoria (siepi di confine) oltre mt. 2,00                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | € 5,12        | 62.78      | 0.00       | 37.22      |
| <b>16.OV08.013</b> | <b>Zappatura del terreno sotto siepi e cespugli. Intervento comprensivo di ogni attrezzo, attrezzatura, mezzi meccanici necessari, nonché di raccolta, carico, trasporto e conferimento del materiale di risulta e di ogni altro rifiuto di piccole dimensioni, escluso l'onere di smaltimento.</b>                              |                |               |            |            |            |
| 16.OV08.013.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | € 3,29        | 45.63      | 0.00       | 54.37      |
| <b>16.OV08.015</b> | <b>Scerbatura manuale di siepi e cespugli, eliminazione di specie spontanee, intervento comprensivo di ogni attrezzo, mezzo meccanico necessario, nonché di raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso onere di smaltimento</b>                                                                                   |                |               |            |            |            |

| 16 - OPERE A VERDE ED IRRIGAZIONE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | MANUTENZIONE ARBUSTI E SIEPI - OV08 |          |       |       |        |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------|-------|-------|--------|
| OV08                              | MANUTENZIONE ARBUSTI E SIEPI                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                                  | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU    |
| 16.OV08.015.001                   | di siepi e cespugli                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                      | € 1,99   | 29.56 | 0.00  | 70.44  |
| 16.OV08.015.003                   | di aiuole fiorite                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>                      | € 2,43   | 29.56 | 0.00  | 70.44  |
| <b>16.OV08.017</b>                | <b>Diserbo localizzato nelle macchie da eseguirsi a mano con atomizzatore a spalla e con campana</b>                                                                                                                                                                                           |                                     |          |       |       |        |
| 16.OV08.017.001                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                      | € 0,36   | 0.00  | 11.60 | 88.40  |
| <b>16.OV08.019</b>                | <b>Asportazione di piante arbustive, compresa l'eliminazione della ceppaia. Intervento completo e comprensivo di ogni attrezzo, attrezzatura, mezzi meccanici necessari, nonché di raccolta, carico, trasporto e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento.</b>    |                                     |          |       |       |        |
| 16.OV08.019.001                   | altezza fino a m 2,00                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                 | € 6,11   | 64.34 | 0.00  | 35.66  |
| 16.OV08.019.003                   | altezza oltre m 2,00                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                                 | € 12,12  | 64.72 | 0.00  | 35.28  |
| <b>16.OV08.021</b>                | <b>Decespugliamento di area boscata, invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale, escluso l'onere di smaltimento</b>                                                                                                 |                                     |          |       |       |        |
| 16.OV08.021.001                   | su aree a media densità di infestanti                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                      | € 1,06   | 50.93 | 0.00  | 49.07  |
| 16.OV08.021.003                   | su aree ad alta densità di infestanti                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>                      | € 1,65   | 49.76 | 0.00  | 50.24  |
| 16.OV08.021.005                   | incremento alle voci precedenti per aree di intervento con pendenze superiori al 30%                                                                                                                                                                                                           | %                                   | 20,00%   | -     | -     | -      |
| <b>16.OV08.023</b>                | <b>Decespugliamento di pertinenze stradali o aree isolate e aiuole con erbe infestanti, escluso l'onere di smaltimento ed eventuale mulcing escluso l'eventuale recupero di rifiuti.</b>                                                                                                       |                                     |          |       |       |        |
| 16.OV08.023.001                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                      | € 0,69   | 51.67 | 0.00  | 48.33  |
| <b>16.OV08.025</b>                | <b>Irrigazione di arbusti compresa l'apertura e la chiusura della formella, con volumi minimi di adacquamento di 30 lt/m<sup>2</sup>. L'approvvigionamento dell'acqua è a carico del committente e i punti di rifornimento posti nel raggio di 3 Km: in aree a verde o pertinenze stradali</b> |                                     |          |       |       |        |
| 16.OV08.025.001                   | con autobotte                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                      | € 3,64   | 46.88 | 31.32 | 21.80  |
| 16.OV08.025.003                   | con manichetta idrante                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                      | € 1,58   | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>16.OV08.027</b>                | <b>Irrigazione di arbusti compresa l'apertura e la chiusura della formella, con volumi minimi di adacquamento di 30 lt/m<sup>2</sup>. L'approvvigionamento dell'acqua è a carico del committente e i punti di rifornimento posti nel raggio di 3 Km: in fioriere</b>                           |                                     |          |       |       |        |
| 16.OV08.027.001                   | con autobotte                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                      | € 3,32   | 44.87 | 34.26 | 20.86  |
| 16.OV08.027.003                   | con manichetta idrante                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                      | € 1,45   | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| <b>16.OV08.029</b>                | <b>Concimazione manuale delle siepi, degli arbusti singoli e dei cespugli a macchia con concimi specifici e con distribuzione uniforme di concime ternario bilanciato con una quantità massima pari a 150 g/m<sup>2</sup></b>                                                                  |                                     |          |       |       |        |
| 16.OV08.029.001                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                      | € 0,72   | 49.75 | 0.00  | 50.25  |
| <b>16.OV08.031</b>                | <b>Intervento fitosanitario con atomizzatore effettuato con prodotto adeguato compresa la fornitura del prodotto.</b>                                                                                                                                                                          |                                     |          |       |       |        |
| 16.OV08.031.001                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                      | € 0,62   | 49.79 | 23.23 | 26.98  |
| <b>16.OV08.033</b>                | <b>Sovrapprezzo da applicare per le voci di manutenzione arbusti su strada e in aree di difficile accesso per i mezzi meccanici.</b>                                                                                                                                                           |                                     |          |       |       |        |
| 16.OV08.033.001                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | %                                   | 26,00%   | -     | -     | -      |
| <b>16.OV08.035</b>                | <b>Oneri di conferimento a discarica autorizzata, escluso il trasporto, per lo smaltimento di rifiuti vegetali (erba, arbusti, vegetazione) escluse ceppaie (per le ceppaie vedi voce 16.OV06.047)</b>                                                                                         |                                     |          |       |       |        |
| 16.OV08.035.001                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                      | t                                   | € 107,53 | -     | -     | -      |
| <b>16.OV08.037</b>                | <b>Oneri di conferimento a discarica autorizzata escluso il trasporto per lo smaltimento di ceppaie.</b>                                                                                                                                                                                       |                                     |          |       |       |        |
| 16.OV08.037.005                   | - Per alberi fino a circonferenza tronco oltre cm 200                                                                                                                                                                                                                                          | cad                                 | € 234,03 | -     | -     | -      |

## OV09 - IMPIANTI DI IRRIGAZIONE

| OV09               | IMPIANTI DI IRRIGAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UM             | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU   |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|-------|-------|-------|
| <b>16.OV09.001</b> | <b>Impianti di irrigazione a pioggia. Realizzazione di rete secondaria per impianto di irrigazione a pioggia, composti da condotta secondaria in polietilene PE80, di diametro adeguato alla dimensione dell'impianto stesso, irrigatori a scomparsa dinamici o statici, raccordi, pezzi speciali e materiale di consumo; compreso il picchettamento, attacco alla condotta primaria, scavo a profondità min. cm 30, reinterro, raccordi, prolunghe tagliabili, materiale di consumo, collaudo e quant'altro occorre per dare l'opera perfettamente funzionante e con una perfetta uniformità di distribuzione irrigua. Sono escluse la realizzazione della condotta primaria, le elettrovalvole, la tubazione corrugata ed il cavo multipolare per le elettrovalvole oltre alla fornitura e montaggio di pompe, filtri e conseguenti quadri ed automazioni elettriche.</b> |                |         |       |       |       |
| 16.OV09.001.001    | superficie irrigua da m <sup>2</sup> 300 a m <sup>2</sup> 1.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | € 13,84 | 35.29 | 26.83 | 37.89 |
| 16.OV09.001.003    | superficie irrigua da m <sup>2</sup> 1.000 a m <sup>2</sup> 5.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | € 11,31 | 36.78 | 23.72 | 39.50 |

| OV09 - IMPIANTI DI IRRIGAZIONE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 16 - OPERE A VERDE ED IRRIGAZIONE |            |       |       |       |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------|-------|-------|-------|
| OV09                           | IMPIANTI DI IRRIGAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UM                                | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU   |
| 16.OV09.001.005                | superficie irrigua superiore a m <sup>2</sup> 5.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                    | € 9,75     | 36.42 | 24.48 | 39.10 |
| <b>16.OV09.003</b>             | <b>Impianto di irrigazione a goccia. Realizzazione di impianto a goccia composto da ala gocciolante autocompensanti e autopulente, con gocciolatori di portata da 2 o 4 l/h; comprensivo di eventuale tubazione equilibratrice in polietilene PE80 De50 max, raccordi, pezzi speciali, materiali di consumo, collaudo e quant'altro necessario per eseguire l'opera in modo da garantire il perfetto umettamento dell'area interessata; esclusi filtri, sistemi di sfiato, la tubazione primaria, l'elettrovalvole, tubazioni corrugate e cavi, oltre alla fornitura e montaggio di pompe e automatismi. Le tubazioni di secondaria di servizio all'ala gocciolante saranno sempre interrata. Nell'impianto a goccia per macchie e siepi, l'ala gocciolante quando previsto sottotraccia dovrà essere con gocciolatori del tipo antintrusione delle radici. Nell'impianto a goccia per tappeti erbosi l'ala gocciolante sarà posata con un passo di 30 cm, interrata ad una profondità di circa 5/7 cm ed i gocciolatori saranno del tipo antintrusione delle radici. Per superficie minime di m<sup>2</sup> 300.</b> |                                   |            |       |       |       |
| 16.OV09.003.001                | impianto fuori traccia per macchie e siepi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>                    | € 7,71     | 34.55 | 28.35 | 37.10 |
| 16.OV09.003.003                | impianto sotto traccia per macchie e siepi (superfici con pacciamatura)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                    | € 15,07    | 41.23 | 14.50 | 44.27 |
| 16.OV09.003.005                | impianto sotto traccia per tappeto erboso mediante l'ausilio di macchine interraturbi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                    | € 18,55    | 30.33 | 50.39 | 19.27 |
| 16.OV09.003.007                | impianto sotto traccia per tappeto erboso con scavi a mano per piccole superfici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                    | € 22,24    | 27.95 | 42.04 | 30.01 |
| 16.OV09.003.009                | anello gocciolante per alberature                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                               | € 60,21    | 28.87 | 31.49 | 39.64 |
| <b>16.OV09.005</b>             | <b>Programmatore elettronico standard, alimentato a 230 V - 50 Hz, con impostazione del tempo di irrigazione per stazione, con tre programmi e quattro orari di avvio per ciascun programma. Tensione di uscita 24 V, connesione sensore meteo con possibilità bypass sensore pioggia per ogni singola stazione, compatibile con wifi mediante l'integrazione con modulo wifi (da calcolarsi separatamente), display retroilluminato</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |            |       |       |       |
| 16.OV09.005.001                | 4 stazioni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                               | € 386,43   | 0.00  | 76.93 | 23.07 |
| 16.OV09.005.003                | 8 stazioni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                               | € 506,61   | 0.00  | 82.40 | 17.60 |
| 16.OV09.005.005                | 12 stazioni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                               | € 633,11   | 0.00  | 85.92 | 14.08 |
| <b>16.OV09.007</b>             | <b>Programmatore elettronico modulare. Fornitura e posa in opera di programmatore elettronico, con alimentazione 220/240 V.ac. 50 Hz, output: 24 V.ac. 50 Hz idoneo al controllo di elettrovalvole, con batteria tampone ricaricabile, con le seguenti caratteristiche: espandibile da 4 a 22 stazioni attraverso dei moduli aggiuntivi, 4 programmi, 6 partenze per programma, programmazione settimanale o a intervalli, comando pompa o valvola generale, pannello e schermo di controllo con indicazioni grafiche di facile interpretazione. Compreso il posizionamento ed il fissaggio del programmatore in armadio stradale (non incluso); il collegamento elettrico delle elettrovalvole e dei consensi delle elettrovalvole; il collaudo.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                   |            |       |       |       |
| 16.OV09.007.001                | programmatore elettronico versione base a 4 stazioni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                               | € 533,17   | 0.00  | 83.28 | 16.72 |
| 16.OV09.007.003                | espansione da 6 stazioni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 149,93   | 0.00  | 97.03 | 2.97  |
| <b>16.OV09.009</b>             | <b>Programmatore elettronico modulare. Fornitura e posa in opera di programmatore elettronico, con alimentazione 220/240 V.ac. 50 Hz, output: 24 V.ac. 50 Hz idoneo al controllo di elettrovalvole, con batteria tampone ricaricabile, con le seguenti caratteristiche: espandibile da 12 a 48 stazioni attraverso dei moduli aggiuntivi, 40 programmi, programmazione settimanale o a intervalli, comando pompa o valvola generale, pannello e schermo di controllo con indicazioni grafiche di facile interpretazione. Compreso il posizionamento ed il fissaggio del programmatore in armadio stradale (non incluso); il collegamento elettrico il collegamento dei consensi delle elettrovalvole ed il collaudo.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |            |       |       |       |
| 16.OV09.009.001                | programmatore elettronico modulare a 12 stazioni espandibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                               | € 1.556,56 | 0.00  | 94.27 | 5.73  |
| 16.OV09.009.003                | programmatore elettronico modulare a 12 stazioni espandibile Versione PRO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                               | € 2.037,26 | 0.00  | 95.62 | 4.38  |
| 16.OV09.009.005                | Modulo di espansione da 12 stazioni per programmatore modulare da 12 a 48 stazioni, compreso il collegamento dei consensi delle valvole.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 537,93   | 0.00  | 91.71 | 8.29  |
| <b>16.OV09.010</b>             | <b>Programmatore elettronico per sistemi monocavo. Fornitura e posa in opera di programmatore elettronico, con alimentazione 220/240 V.ac. 50 Hz, output: 24 V.ac. 50 Hz idoneo al controllo di elettrovalvole, con batteria tampone ricaricabile, con le seguenti caratteristiche: 4 ingressi per sensori, supporta fino sensori di portata e meteo, dispone di 10 programmi indipendenti ciascuno con 8 programmi di avvio. E' dotato di display compreso il posizionamento ed il fissaggio del programmatore in armadio stradale (non incluso); il collegamento elettrico il collegamento del sistema monocavo alle elettrovalvole ed il collaudo. Sono esclusi tutti gli accessori.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |            |       |       |       |
| 16.OV09.010.001                | Programmatore monocavo fino a 60 stazioni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                               | € 3.369,14 | 0.00  | 92.18 | 7.82  |
| 16.OV09.010.003                | Protezione da sovratensioni (uno ogni 200 mt di cablaggio)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                               | € 319,39   | 0.00  | 72.08 | 27.92 |
| 16.OV09.010.005                | Accessorio per collegamento sensori meteo e di portata (esclusi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                               | € 1.564,87 | 0.00  | 99.43 | 0.57  |
| 16.OV09.010.007                | Accessorio per gestione comando pompa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 573,11   | 0.00  | 98.44 | 1.56  |
| 16.OV09.010.009                | Soleinoide con decoder per elettrovalvole tradizionali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                               | € 238,88   | 0.00  | 88.97 | 11.03 |
| <b>16.OV09.011</b>             | <b>Programmatore elettronico a batteria. Fornitura e posa in opera di programmatore elettronico con alimentazione a batteria con elettrovalvola incorporata con attacco da 1 " per installazione in pozzetto (questo escluso). Compreso il posizionamento ed il fissaggio del programmatore; la fornitura dei materiali minuti; i collegamenti elettrici degli automatismi; il cablaggio dei cavi; il montaggio del solenoide bistabile, il collaudo.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |            |       |       |       |
| 16.OV09.011.001                | programmatore a batteria a 1 stazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 302,56   | 0.00  | 56.44 | 43.56 |
| 16.OV09.011.003                | programmatore a batteria a 2 stazioni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 416,06   | 0.00  | 57.77 | 42.23 |

| 16 - OPERE A VERDE ED IRRIGAZIONE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | IMPIANTI DI IRRIGAZIONE - OV09 |            |       |        |       |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------|-------|--------|-------|
| OV09                              | IMPIANTI DI IRRIGAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                             | PREZZO     | %AT   | %PR    | %RU   |
| <b>16.OV09.013</b>                | <b>Fornitura e posa in opera di elettrovalvola a membrana, normalmente chiusa, per comando elettrico in 24 V., con corpo in resina sintetica, viteria e molla di richiamo in acciaio inossidabile, per pressioni di esercizio da 1 ÷ 10.4 Bar, regolazione manuale del flusso, apertura manuale, compreso solenoide in 24V. Nella lavorazione è compreso il tracciamento, lo scavo per l'alloggiamento, l'installazione della valvola e il collaudo. E' escluso il pozzetto in resina per il suo alloggiamento.</b> |                                |            |       |        |       |
| 16.OV09.013.001                   | diametro 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                            | € 269,69   | 6.05  | 47.84  | 46.11 |
| 16.OV09.013.003                   | diametro 1 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                            | € 311,44   | 5.24  | 54.83  | 39.93 |
| 16.OV09.013.005                   | diametro 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                            | € 396,68   | 4.11  | 59.32  | 36.57 |
| <b>16.OV09.015</b>                | <b>Fornitura e posa in opera di Irrigatore a scomparsa tipo pop-up. Compreso il picchettamento, l'attacco alla rete secondaria, raccordi, prolunghe tagliabili, materiale di consumo e collaudo.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                |            |       |        |       |
| 16.OV09.015.001                   | Statico (gittata 1.5 - 4.5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                            | € 67,64    | 9.65  | 53.58  | 36.77 |
| 16.OV09.015.003                   | Minidinamico (gittata 4.5 - 10.5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                            | € 76,65    | 8.52  | 53.63  | 37.85 |
| 16.OV09.015.005                   | Dinamico (gittata 7.5 - 15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                            | € 105,28   | 6.20  | 54.43  | 39.37 |
| <b>16.OV09.017</b>                | <b>Fornitura e posa in opera di pozzetti per irrigazione in cicolac per l'alloggiamento di valvole compreso lo scavo a mano o a macchina, il posizionamento, il rinterro ed il riempimento del fondo con materiale arido tipo breccia o similare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |                                |            |       |        |       |
| 16.OV09.017.001                   | pozzetto circolare diametro alla base 32 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                            | € 70,54    | 53.99 | 10.76  | 35.25 |
| 16.OV09.017.003                   | pozzetto rettangolare standard dim. alla base 496x380 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                            | € 96,12    | 46.79 | 23.03  | 30.18 |
| 16.OV09.017.005                   | pozzetto rettangolare tipo Jumbo dim. 640x500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                            | € 124,87   | 41.53 | 31.91  | 26.55 |
| 16.OV09.017.007                   | prolunga per pozzetto rettangolare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                            | € 55,82    | 33.53 | 44.19  | 22.28 |
| <b>16.OV09.019</b>                | <b>Fornitura e posa in opera di idrante ad innesto rapido, composto da valvola clapet accoppiabile ad una chiave con attacco a baionetta in ottone, coperchio di chiusura di sicurezza e chiave ad innesto diretto; compreso l'attacco alla condotta secondaria, raccordi, pezzi speciali, materiale di consumo ed ogni altro onere e magistero.</b>                                                                                                                                                                |                                |            |       |        |       |
| 16.OV09.019.001                   | idrante ad innesto rapido in ottone - diam. 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                            | € 264,71   | 24.66 | 65.95  | 9.39  |
| 16.OV09.019.003                   | idrante ad innesto rapido in ottone - diam. 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                            | € 353,26   | 18.48 | 74.48  | 7.04  |
| 16.OV09.019.005                   | chiave per idrante - diam. 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                            | € 120,18   | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| 16.OV09.019.007                   | chiave per idrante - diam. 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                            | € 266,28   | 0.00  | 100.00 | 0.00  |
| <b>16.OV09.021</b>                | <b>Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene ad alta densità PE 100 tipo PN10 conforme alla norma UNI EN 12201, per condotte di irrigazione, compreso lo svavo escluse le valvole, le opere murarie, scavi e reinterri</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                |            |       |        |       |
| 16.OV09.021.001                   | Ø esterno 25 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -                              | € 7,94     | 36.56 | 21.67  | 41.77 |
| 16.OV09.021.003                   | Ø esterno 32 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -                              | € 9,46     | 34.50 | 26.07  | 39.43 |
| 16.OV09.021.005                   | Ø esterno 40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -                              | € 10,69    | 30.54 | 34.56  | 34.90 |
| 16.OV09.021.007                   | Ø esterno 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -                              | € 13,59    | 26.69 | 42.81  | 30.50 |
| 16.OV09.021.009                   | Ø esterno 63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -                              | € 17,40    | 22.93 | 50.88  | 26.20 |
| 16.OV09.021.011                   | Ø esterno 75 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -                              | € 22,17    | 19.64 | 57.92  | 22.44 |
| 16.OV09.021.013                   | Ø esterno 90 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -                              | € 28,51    | 16.54 | 64.56  | 18.90 |
| 16.OV09.021.015                   | Ø esterno 110 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                              | € 38,39    | 13.23 | 71.66  | 15.11 |
| <b>16.OV09.023</b>                | <b>Fornitura ed installazione in buca già predisposta di Serbatoio da interro monolitico in polietilene lineare ad alta densità idoneo per l'accumulo di acque piovane destinate a scopi irrigui compreso rinfianco e ricopertura con sabbia vergine o riciclata</b>                                                                                                                                                                                                                                                |                                |            |       |        |       |
| 16.OV09.023.001                   | Capacità lt.5000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                            | € 4.805,87 | 4.73  | 91.39  | 3.88  |
| 16.OV09.023.003                   | Capacità lt.10.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                            | € 9.349,08 | 3.93  | 92.74  | 3.33  |
| 16.OV09.023.005                   | Collegamento interrato per l'installazione di due vasche gemelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                            | € 1.255,41 | 7.80  | 62.47  | 29.73 |
| <b>16.OV09.025</b>                | <b>Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento &gt; 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo.</b>                                                                                                                                                                      |                                |            |       |        |       |
| 16.OV09.025.001                   | diametro esterno 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | -                              | € 4,42     | 0.00  | 53.00  | 47.00 |
| 16.OV09.025.003                   | diametro esterno 63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | -                              | € 5,34     | 0.00  | 53.34  | 46.66 |
| <b>16.OV09.027</b>                | <b>Cavo flessibile per il collegamento delle elettrovalvole, conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in PVC, tensione nominale 0.6 - 1 kW. Tipo FG160R16 0.6/1 kW</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                |            |       |        |       |
| 16.OV09.027.001                   | Sezione 4x1,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                              | € 4,92     | 29.20 | 36.01  | 34.79 |
| 16.OV09.027.003                   | Sezione 7x1,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                              | € 6,77     | 27.00 | 40.82  | 32.18 |
| 16.OV09.027.005                   | Sezione 10x1,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -                              | € 8,19     | 23.92 | 47.59  | 28.50 |

| OV09 - IMPIANTI DI IRRIGAZIONE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 16 - OPERE A VERDE ED IRRIGAZIONE |            |       |       |        |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------|-------|-------|--------|
| OV09                           | IMPIANTI DI IRRIGAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM                                | PREZZO     | %AT   | %PR   | %RU    |
| <b>16.OV09.029</b>             | <b>Fornitura e posa in opera di giunto in gel per il collegamento delle elettrovalvole compresa morsetteria ed idoneo per cavi multipolari FG160R16 fino a sezione 10 x 1.5.</b>                                                                                                                                |                                   |            |       |       |        |
| 16.OV09.029.001                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                               | € 48,78    | 20.07 | 56.01 | 23.91  |
| <b>16.OV09.031</b>             | <b>Fornitura e posa in opera di pompa sommersa con pesca dal fondo e corpo in acciaio inox fino a 1,5 compresa valvola di non ritorno in ottone e raccorderia per attacco con bocchettone a bordo vasca. E' incluso il collegamento alla rete primaria entro 5 mt. con chiave di arresto dedicata.</b>          |                                   |            |       |       |        |
| 16.OV09.031.001                | pompa singola                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                               | € 1.424,14 | 18.33 | 54.36 | 27.31  |
| 16.OV09.031.003                | pompa doppia per funzionamento gemellare                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                               | € 2.848,27 | 18.33 | 54.36 | 27.31  |
| 16.OV09.031.005                | quadro di protezione ed automazione (armadio escluso)                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                               | € 780,38   | 16.73 | 58.36 | 24.91  |
| <b>16.OV09.033</b>             | <b>Fornitura e posa in opera di quadro di automazione per sistemi di irrigazione per il controllo di riempimento delle cisterne in centralino modulare con pareti lisce IP 65 da 24 moduli completo di sistema con doppio controllo livello liquidi (livello di riempimento e marcia a secco) e nr.6 sonde.</b> |                                   |            |       |       |        |
| 16.OV09.033.001                | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                               | € 930,84   | 10.52 | 64.42 | 25.07  |
| <b>16.OV09.035</b>             | <b>Armadio stradale in vetroresina ad un vano atto a contenere il programmatore, con portello cieco completo di serratura</b>                                                                                                                                                                                   |                                   |            |       |       |        |
| 16.OV09.035.001                | Armadio dimensione 520x540                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                               | € 411,59   | 0.00  | 95.28 | 4.72   |
| 16.OV09.035.003                | Telaio di ancoraggio a pavimento in acciaio zincato                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                               | € 65,43    | 0.00  | 82.17 | 17.83  |
| <b>16.OV09.037</b>             | <b>Armadio stradale in vetroresina a due vani di uguale altezza, atto a contenere il programmatore ed il quadro di automazione installato a pavimento incluso telaio di base, con portello cieco completo di serratura.</b>                                                                                     |                                   |            |       |       |        |
| 16.OV09.037.001                | Armadio dimensione 520 x 870                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                               | € 38,89    | 0.00  | 0.00  | 100.00 |
| 16.OV09.037.003                | Telaio di ancoraggio a pavimento in acciaio zincato                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                               | € 65,43    | 0.00  | 82.17 | 17.83  |

## OV10 - MATERIALI E LAVORAZIONI DI COMPLETAMENTO

| OV10               | MATERIALI E LAVORAZIONI DI COMPLETAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UM | PREZZO   | %AT   | %PR   | %RU   |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|-------|-------|-------|
| <b>16.OV10.001</b> | <b>Sola fornitura di ghiaia silicea di fiume. Fornitura a piè d'opera di ghiaia di fiume lavata, naturalmente levigata e di forma pressoché tondeggianti, diametro fino a cm 4,0; Sono esclusi eventuali costi di tiro in alto.</b>                                                                                                   |    |          |       |       |       |
| 16.OV10.001.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m³ | € 83,24  | 39.21 | 60.79 | 0.00  |
| <b>16.OV10.003</b> | <b>Sola fornitura di sabbia di fiume, comprensiva degli oneri di cava, trasporto e scarico a piè d'opera a qualsiasi altezza o profondità.</b>                                                                                                                                                                                        |    |          |       |       |       |
| 16.OV10.003.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m³ | € 143,83 | 34.04 | 65.96 | 0.00  |
| <b>16.OV10.005</b> | <b>Sola fornitura di ghiaietto calcareo. Fornitura di ghiaia derivata dalla frantumazione di rocce calcaree, pezzatura da diam. cm 0,5 fino a cm 4; comprensivo degli oneri di cava, trasporto e scarico a piè d'opera; Sono esclusi eventuali costi di tiro in alto.</b>                                                             |    |          |       |       |       |
| 16.OV10.005.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m³ | € 25,50  | 25.60 | 74.40 | 0.00  |
| <b>16.OV10.007</b> | <b>Sola fornitura di lapillo vulcanico o argilla espansa comprensivo degli oneri di cava, trasporto e scarico a piè d'opera; Sono esclusi eventuali costi di tiro in alto.</b>                                                                                                                                                        |    |          |       |       |       |
| 16.OV10.007.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m³ | € 139,55 | 9.35  | 90.65 | 0.00  |
| <b>16.OV10.009</b> | <b>Sola fornitura di corteccia di Pino o altre specie resinose pezzatura 0/4 cm Comprensivo degli oneri di cava, trasporto e scarico a piè d'opera; Sono esclusi eventuali costi di tiro in alto.</b>                                                                                                                                 |    |          |       |       |       |
| 16.OV10.009.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m³ | € 184,44 | 17.70 | 82.30 | 0.00  |
| <b>16.OV10.011</b> | <b>Stendimento di materiali pacciamanti a mano e con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici escluso il tiro in alto per uno spessore medio pari a cm 5; Rullatura e completamento manuale nelle parti non raggiungibili dalle macchine. Sono altresì esclusi i costi relativi alla preparazione dei terreni e livellamento manuale.</b> |    |          |       |       |       |
| 16.OV10.011.001    | Ghiaia, ghiaietto e sabbia                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m² | € 6,96   | 44.16 | 0.00  | 55.84 |
| 16.OV10.011.003    | Lapillo, argilla e corteccia di pino                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m² | € 5,83   | 46.66 | 0.00  | 53.34 |
| 16.OV10.011.005    | Aumento per la realizzazione di pacciamature con campiture di materiali differenti esclusi materiali di separazione                                                                                                                                                                                                                   | %  | 20,00%   | -     | -     | -     |
| <b>16.OV10.013</b> | <b>Fornitura e posa in opera di telo pacciamante drenante, posto in opera su terreno preparato per la messa a dimora di piante, ancoraggio al suolo con picchetti metallici, compreso il telo in polipropilene 110 g/m² escluso ogni onere per la messa a dimora di piante</b>                                                        |    |          |       |       |       |
| 16.OV10.013.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m² | € 9,18   | 35.57 | 22.06 | 42.38 |

## 16 - OPERE A VERDE ED IRRIGAZIONE

## CAMPI SPORTIVI IN ERBA NATURALE - OV11

## OV11 - CAMPI SPORTIVI IN ERBA NATURALE

| OV11               | CAMPI SPORTIVI IN ERBA NATURALE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UM      | PREZZO      | %AT   | %PR   | %RU   |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|-------|-------|-------|
| <b>16.OV11.001</b> | <b>Intervento di bucatatura del campo in erba mediante trattore gommato da prato attrezzato con macchina bucatrice, profondità di lavoro mediamente 150 mm, con una densità di fori per m² di superficie da 70 a 350.</b>                                                                                                                                                                                                                                  |         |             |       |       |       |
| 16.OV11.001.001    | con una densità di fori per m² di superficie da 70 a 350                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m²      | € 0,29      | 59.14 | 0.00  | 40.86 |
| <b>16.OV11.003</b> | <b>Intervento di sabbiatura del campo in erba per uno spessore medio di 2,5 mm distribuzione, sabbia mediante trattore gommato da prato attrezzato con carro spandisabbia, compresa fornitura di sabbia silicea certificata.</b>                                                                                                                                                                                                                           |         |             |       |       |       |
| 16.OV11.003.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m²      | € 0,67      | 43.32 | 32.98 | 23.70 |
| <b>16.OV11.005</b> | <b>Intervento di trasemina del campo in erba mediante trattore gommato da prato attrezzato con macchina seminatrice dotata di sistema a lame regolabili con deposito di seme entro i solchi, profondità di lavoro regolabile, il dosaggio è di 35-45 grammi di seme per metro quadrato di superficie.</b>                                                                                                                                                  |         |             |       |       |       |
| 16.OV11.005.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m²      | € 0,85      | 22.81 | 53.73 | 23.46 |
| <b>16.OV11.007</b> | <b>Intervento di concimazione del campo in erba mediante utilizzo di trattore gommato da prato con spandiconcime, compresa fornitura del materiale in ragione di 30-35 g/m²</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |             |       |       |       |
| 16.OV11.007.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m²      | € 0,27      | 22.90 | 63.90 | 13.20 |
| <b>16.OV11.009</b> | <b>Intervento di concimazione del campo in erba mediante utilizzo di trattore gommato da prato barra nebulizzante, compresa fornitura del prodotto liquido (fertilizzazione)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |             |       |       |       |
| 16.OV11.009.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m²      | € 0,34      | 67.34 | 6.65  | 26.02 |
| <b>16.OV11.011</b> | <b>Intervento di Verticut del campo in erba mediante trattore gommato da prato attrezzato con macchina dotata di lame (verticut), regolazione profondità intervento fino a 5 mm, compresa raccolta e smaltimento del materiale di risulta.</b>                                                                                                                                                                                                             |         |             |       |       |       |
| 16.OV11.011.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m²      | € 0,42      | 50.81 | 5.96  | 43.23 |
| <b>16.OV11.013</b> | <b>Intervento Retopping post gara, compreso di ristemazione manuale delle zolle, ripristini localizzati con seme e sabbia fine raccolta e smaltimento del materiale di risulta.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |             |       |       |       |
| 16.OV11.013.001    | - campo sportivi professionistici omologati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad     | € 1.126,12  | 29.41 | 30.11 | 40.49 |
| <b>16.OV11.015</b> | <b>Intervento Retopping post allenamento, compreso di ristemazione manuale delle zolle, ripristini localizzati con seme e sabbia fine raccolta e smaltimento del materiale di risulta.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |             |       |       |       |
| 16.OV11.015.001    | - campo di allenamento in erba naturale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad     | € 689,83    | 17.46 | 34.48 | 48.07 |
| <b>16.OV11.017</b> | <b>Preparazione alla rizollatura di tappeto erboso sportivo per la posa in opera di nuove zolle comprendente la rimozione a mano o con piccoli mezzi del vecchio cotico erboso, livellamento a mano o con piccoli mezzi della superficie compresa integrazione del sottondo in sabbia.</b>                                                                                                                                                                 |         |             |       |       |       |
| 16.OV11.017.001    | da 200 a 500 m²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m²      | € 7,25      | 20.40 | 56.74 | 22.86 |
| 16.OV11.017.003    | oltre 500 m²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m²      | € 5,68      | 13.01 | 72.40 | 14.58 |
| <b>16.OV11.019</b> | <b>Rizollatura di tappeto erboso sportivo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |             |       |       |       |
| 16.OV11.019.001    | da 200 a 500 m²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m²      | € 32,42     | 8.71  | 75.54 | 15.76 |
| 16.OV11.019.003    | da 500 a tutto il campo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m²      | € 28,46     | 4.96  | 86.06 | 8.98  |
| <b>16.OV11.021</b> | <b>Taglio del tappeto erboso con tosaerba a lama elicoidale, con raccolta immediata del materiale di risulta incluso l'onere dello smaltimento. Interventi settimanali (30/50 tagli all'anno)</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |         |             |       |       |       |
| 16.OV11.021.001    | prezzo per interventi per singole superfici oltre 2000 m²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m²      | € 0,16      | 53.30 | 0.00  | 46.70 |
| <b>16.OV11.023</b> | <b>Impianto di irrigazione automatico a 24 irrigatori per campo da calcio. Fornitura e messa in opera di irrigatori dinamici, elettrovalvole, tubazioni e raccorderia, pozzetti di servizio, necessari per la realizzazione di un impianto d'irrigazione in grado di fornire acqua nei tempi e nelle modalità agronomicamente compatibili per la manutenzione di una superficie in erba naturale. Compreso la realizzazione di n. 6 prese a baionetta.</b> |         |             |       |       |       |
| 16.OV11.023.001    | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | a corpo | € 46.511,33 | 45.69 | 28.29 | 26.03 |
| <b>16.OV11.025</b> | <b>Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento &gt; 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo.</b>                                                                                                             |         |             |       |       |       |
| 16.OV11.025.001    | - diametro 63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | -       | € 5,44      | 27.19 | 43.00 | 29.81 |
| <b>16.OV11.027</b> | <b>Cavo flessibile per il collegamento delle elettrovalvole, conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenepropilena ad alto modulo con sottoguaina in PVC, tensione nominale 0.6 - 1 kW. Tipo FG160R16 0.6/1 kW</b>                                                                                                                                                                                                                                        |         |             |       |       |       |
| 16.OV11.027.001    | Sezione 10x1,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | -       | € 8,14      | 36.34 | 21.36 | 42.29 |
| <b>16.OV11.029</b> | <b>Fornitura e posa in opera di giunto in gel per il collegamento delle elettrovalvole compresa morsetteria ed idoneo per cavi multipolari FG160R16</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |             |       |       |       |

| OV11 - CAMPI SPORTIVI IN ERBA NATURALE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 16 - OPERE A VERDE ED IRRIGAZIONE |            |       |        |        |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------|-------|--------|--------|
| OV11                                   | CAMPI SPORTIVI IN ERBA NATURALE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UM                                | PREZZO     | %AT   | %PR    | %RU    |
| 16.OV11.029.001                        | fino a sezione 10 x 1.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                               | € 45,55    | 12.71 | 59.99  | 27.30  |
| <b>16.OV11.031</b>                     | <b>programmatore elettronico modulare a 12 stazioni espandibile Versione PRO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                   |            |       |        |        |
| 16.OV11.031.001                        | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                               | € 2.037,26 | 0.00  | 95.62  | 4.38   |
| <b>16.OV11.033</b>                     | <b>Modulo di espansione da 12 stazioni per programmatore modulare da 12 a 48 stazioni, compreso il collegamento dei consensi delle valvole.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                   |            |       |        |        |
| 16.OV11.033.001                        | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                               | € 537,93   | 0.00  | 91.71  | 8.29   |
| <b>16.OV11.035</b>                     | <b>Armadio stradale in vetroresina a due vani di uguale altezza, atto a contenere il programmatore ed il quadro di automazione installato a pavimento incluso telaio di base, con portello cieco completo di serratura.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                   |            |       |        |        |
| 16.OV11.035.001                        | Armadio dimensione 520 x 870                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                               | € 38,89    | 0.00  | 0.00   | 100.00 |
| 16.OV11.035.003                        | Telaio di ancoraggio a pavimento in acciaio zincato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                               | € 65,43    | 0.00  | 82.17  | 17.83  |
| <b>16.OV11.037</b>                     | <b>Bonifica e rimozione del vecchio impianto di irrigazione compreso lo smaltimento dei materiali plastici. Sono comprese le tubazioni, la raccorderia, le elettrovalvole, gli irrigatori e i pozzetti in plastica.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                   |            |       |        |        |
| 16.OV11.037.001                        | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | a corpo                           | € 5.920,20 | 0.00  | 100.00 | 0.00   |
| <b>16.OV11.047</b>                     | <b>Fornitura e posa di geotessile sul fondo scavo comprensivo dell'aumento di superficie relativo ai sormonti di almeno cm 20 ogni telo.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                   |            |       |        |        |
| 16.OV11.047.001                        | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m²                                | € 4,72     | 0.00  | 56.02  | 43.98  |
| <b>16.OV11.049</b>                     | <b>Esecuzione di drenaggio primario, realizzato secondo le prescrizioni del Regolamento della L.N.D. sui campi da calcio in erba sintetica, costituito da tubo flessibile a doppia parete, resistente allo schiacciamento &gt; 450 N di diametro 160 mm, microfessurato a 180°. La voce comprende: scavo nel terreno di sottofondo in materie sciolte (esclusa roccia) di larghezza 70 e profondità variabile fino a 100 cm al fine di dare la pendenza al piano di posa della tubazione, lo spianamento del fondo e il livellamento con le pendenze necessarie al deflusso delle acque di drenaggio, la fornitura e posa dei tubi su letto di sabbia con spessore fino a cm 20 (compreso), il rinfianco della trincea e la la ricopertura della tubazione fino al ritombamento dello scavo con pietrisco di media pezzatura cm 2-3, i pezzi speciali, il collegamento ai pozzetti e al drenaggio secondario da computarsi separatamente, E' escluso il carico su automezzo del materiale di risulta, il trasporto, e gli oneri di discarica</b>                                                |                                   |            |       |        |        |
| 16.OV11.049.001                        | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                                 | € 61,37    | 28.65 | 39.93  | 31.42  |
| <b>16.OV11.051</b>                     | <b>Esecuzione di drenaggio secondario, realizzato secondo le prescrizioni del Regolamento della L.N.D. sui campi da calcio in erba sintetica, costituito da tubo flessibile a doppia parete, resistente allo schiacciamento &gt; 450 N di diametro 160 mm, microfessurato a 180°. La voce comprende: scavo nel terreno di sottofondo in materie sciolte (esclusa roccia) di larghezza 30 e profondità 30 cm, lo spianamento del fondo, la fornitura e posa dei tubi su letto di sabbia con spessore 10 cm (compreso), il rinfianco della trincea e la la ricopertura della tubazione fino al ritombamento dello scavo con pietrisco di media pezzatura cm 2-3, i pezzi speciali, il collegamento ai pozzetti e al drenaggio primario da computarsi separatamente, E' escluso il carico su automezzo del materiale di risulta, il trasporto, e gli oneri di discarica</b>                                                                                                                                                                                                                        |                                   |            |       |        |        |
| 16.OV11.051.001                        | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                                 | € 32,26    | 27.25 | 42.86  | 29.88  |
| <b>16.OV11.053</b>                     | <b>Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione in cls vibrato dimensioni interne 40x40 cm con altezza interna variabile fino a 120 cm per ispezione e raccordo dei collettori longitudinali e per raccordo dei collettori longitudinali con la rete di scolo, completo di telaio e la griglia ispezionabile (o chiusino cieco) dimensioni 40x40 cm in acciaio pressato zincato antitacco con maglia 30x10 mm marchiata conforme alle norme UNI EN 124 di classe C 250. Compreso lo scavo della sede, il basamento in calcestruzzo, il rinfianco in misto arido ben costipato, la malta di allettamento, nonchè tutte le operazioni necessarie al raccordo dei pozzetti con la rete drenante e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                   |            |       |        |        |
| 16.OV11.053.001                        | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                               | € 129,75   | 8.56  | 85.31  | 6.13   |
| <b>16.OV11.055</b>                     | <b>Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione 100x100 cm in cls vibrato , con altezza interna variabile fino a 140 cm sifonato e diaframmato per ispezione e raccordo dei collettori longitudinali con la rete di scolo. Compreso lo scavo della sede, il basamento in calcestruzzo, il rinfianco in misto arido ben costipato, la malta di allettamento, il telaio e la griglia ispezionabili dimensioni 100x100 cm in acciaio pressato zincato antitacco con maglia 30x10 mm marchiata conforme alle norme UNI EN 124 di classe C 250, il raccordo con la rete drenante e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                   |            |       |        |        |
| 16.OV11.055.001                        | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                               | € 345,93   | 9.64  | 83.01  | 7.35   |
| <b>16.OV11.057</b>                     | <b>Compenso a corpo per la realizzazione del collegamento dal pozzetto di raccolta della rete drenante perimetrale al canale di scolo esterno alla recinzione dell'impianto sportivo, realizzato come da elaborati grafici di progetto e comprende la fornitura e posa in opera di tutti i materiali occorrenti. La voce prevede e compensa: - la fornitura e posa in opera di n. 1 pozzetto intermedio in cls vibrato avente dimensioni interne 100x100 cm con altezza interna variabile fino a 140 cm con copertina in cls dotata di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale GS 500, costruito secondo le norme UNI EN 124 di classe B 125 luce netta 60x60 cm con telaio a struttura alveolare dimensioni 71x71 cm; - la fornitura e posa in opera di ml. 20 di tubo in PVC rigido conforme alla norma UNI EN 1401-1 tipo SN 4 per condotte di scarico interrato di acque civili e industriali, con giunto a bicchiere con anello in gomma, contrassegnati ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP. Diametro esterno 200 mm spessore 6,2 mm.</b> |                                   |            |       |        |        |
| 16.OV11.057.001                        | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                               | € 1.000,00 | -     | -      | -      |

| 16 - OPERE A VERDE ED IRRIGAZIONE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CAMPI SPORTIVI IN ERBA NATURALE - OV11 |         |       |       |       |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------|-------|-------|-------|
| OV11                              | CAMPI SPORTIVI IN ERBA NATURALE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM                                     | PREZZO  | %AT   | %PR   | %RU   |
| 16.OV11.059                       | Risagomatura del piano esistente, verifica e successiva correzione dell'attuale piano con sbancamenti e riporti del materiale esistente per differenze non superiori a cm 15/20, per la formazione di regolari pendenze, così come da regolamento a norma, F.I.G.C. - L.N.D., ottenute con l'ausilio di mezzo d'opera dotato di lama livellatrice a controllo laser, continuo ed automatico. Il tutto al fine di costituire un corretto piano di scorrimento dell'acqua drenata e un idoneo cassonetto per la posa dei successivi strati di inerti in spessore costante in ogni punto del campo.                                                            |                                        |         |       |       |       |
| 16.OV11.059.001                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                         | € 1,62  | 64.50 | 0.00  | 35.50 |
| 16.OV11.061                       | Realizzazione di sottofondo drenante per pavimentazione sportiva omologata FIGC-LND in erba naturale per campi ad 11, eseguito sul piano di cassonetto precedentemente sagomato, mediante la fornitura e posa in opera di inerti puliti esenti da polveri stesi in singoli strati di spessore uniforme a granulometria decrescente: -breccia preferibilmente di fiume da cm 8 a 15 nello spessore finito di cm 10. -sabbia silicea (non inferiore al 95%) nello spessore finito di cm 15 per la costituzione del lower topsoil. -sabbia silicea e torba miscela in proporzione 85%-15% per la costituzione del upper topsoil nello spessore finito di cm 7. |                                        |         |       |       |       |
| 16.OV11.061.001                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                         | € 38,78 | 14.54 | 74.77 | 10.69 |
| 16.OV11.063                       | Rullatura a versi incrociati con costipamento della superficie risagomata fino al completo assestamento del piano di cassonetto riveniente dallo sbancamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                        |         |       |       |       |
| 16.OV11.063.001                   | vedi voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>                         | € 0,49  | 59.38 | 0.00  | 40.62 |
| 16.OV11.065                       | Intervento di concimazione del lower topsoil mediante l'utilizzo di un trattore gommato garden dotato di spandicime compresa la fornitura del concime granulare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |         |       |       |       |
| 16.OV11.065.001                   | dosaggio di 45-50 gr/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                         | € 0,18  | 43.48 | 13.87 | 42.66 |
| 16.OV11.067                       | Intervento di concimazione del upper topsoil mediante l'utilizzo di un trattore gommato garden dotato di spandicime compresa la fornitura del concime granulare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |         |       |       |       |
| 16.OV11.067.001                   | dosaggio di 35-40 gr/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                         | € 0,17  | 44.72 | 11.41 | 43.87 |

## AU01 - TAVOLI

## 17 - ARREDO URBANO E PARCHI GIOCO

## AU01 - TAVOLI

| AU01               | TAVOLI                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UM  | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU  |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|------|-------|------|
| <b>17.AU01.001</b> | <b>Tavolo in pino massiccio trattato, struttura e piano in listoni di sezione 4,5 x 11 cm, dimensioni 189 x 75 cm, altezza 74 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso</b>                                              |     |            |      |       |      |
| 17.AU01.001.001    | in pino massiccio trattato                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad | € 540,23   | 0.00 | 94.13 | 5.87 |
| <b>17.AU01.003</b> | <b>Tavolo con sedute incorporate, struttura in acciaio sezione ad U e piano con listoni di legno di pino trattato sezione 3,5 x 11,5 cm, dimensioni 150 x 71 cm altezza 70 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso</b> |     |            |      |       |      |
| 17.AU01.003.001    | struttura in acciaio sezione ad U e piano con listoni di legno di pino trattato                                                                                                                                                                                                                | cad | € 1.063,94 | 0.00 | 97.02 | 2.98 |
| <b>17.AU01.005</b> | <b>Tavolo pic-nic interamente in legno di pino nordico impregnato in autoclave in listoni di sezione 45 x 110 cm, con panche fissate lateralmente, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso</b>                             |     |            |      |       |      |
| 17.AU01.005.001    | complete di schienale, dimensioni 190 x 190 x 80 cm                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 1.182,85 | 0.00 | 97.32 | 2.68 |
| 17.AU01.005.003    | senza schienale, dimensioni 160 x 193 x 79 cm                                                                                                                                                                                                                                                  | cad | € 1.182,85 | 0.00 | 97.32 | 2.68 |
| <b>17.AU01.007</b> | <b>Tavolo pic-nic interamente in legno impregnato in autoclave sottovuoto, con panche fissate lateralmente, predisposto per l'ancoraggio al suolo, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su terreno, esclusa l'opera di basamenti.</b>     |     |            |      |       |      |
| 17.AU01.007.001    | in listoni di legno di Pino di Svezia sezione cm 4,5x9, con panche complete di schienale, ingombro totale cm 189 x 150, altezza tavolo cm 68                                                                                                                                                   | cad | € 785,64   | 0.00 | 95.96 | 4.04 |
| 17.AU01.007.003    | in listoni di legno di abete spessore cm 3, con panche senza schienale, ingombro totale cm 180 x 160, altezza tavolo cm 75                                                                                                                                                                     | cad | € 410,95   | 0.00 | 92.29 | 7.71 |

## AU02 - PANCHINE

| AU02               | PANCHINE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM  | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU  |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|------|-------|------|
| <b>17.AU02.001</b> | <b>Panchina senza schienale, con struttura e seduta in listoni di pino di Svezia impregnato sezione 4,5 x 11 cm, dimensioni 189 x 38 cm, altezza 45 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso</b>                                                                                              |     |          |      |       |      |
| 17.AU02.001.001    | con struttura e seduta in listoni di pino di Svezia impregnato                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad | € 379,47 | 0.00 | 94.01 | 5.99 |
| <b>17.AU02.003</b> | <b>Panchina senza schienale con struttura in acciaio sezione ad U e listoni di legno di pino trattato sezione 4,5 x 6 cm, dimensioni 189 x 51 cm, altezza 46 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso</b>                                                                                     |     |          |      |       |      |
| 17.AU02.003.001    | con struttura in acciaio sezione ad U e listoni di legno di pino trattato                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 778,06 | 0.00 | 96.90 | 3.10 |
| <b>17.AU02.005</b> | <b>Panchina con schienale senza braccioli, struttura in acciaio zincato sezione quadra e listoni di pino trattati, di sezione 4,5 x 11 cm, ingombro totale 189 x 60 cm, altezza 78 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso</b>                                                               |     |          |      |       |      |
| 17.AU02.005.001    | struttura in acciaio zincato sezione quadra e listoni di pino trattati                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad | € 403,37 | 0.00 | 94.02 | 5.98 |
| <b>17.AU02.007</b> | <b>Panchina anatomica senza schienale, con fianchi in ghisa verniciata e rinforzi centrali con viti a scomparsa e listoni di legno impregnato, sezione 4,5 x 5,5 cm, ingombro totale 200 x 45 cm, altezza 44 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso</b>                                     |     |          |      |       |      |
| 17.AU02.007.001    | listoni di legno di pino                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 467,03 | 0.00 | 91.01 | 8.99 |
| 17.AU02.007.003    | listoni di legno di iroko                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | € 550,52 | 0.00 | 92.37 | 7.63 |
| <b>17.AU02.009</b> | <b>Panchina anatomica senza braccioli, con struttura in fusione di ghisa verniciata in stile e listoni di legno impregnato, sezione 5 x 3,5 cm, predisposta per l'ancoraggio al suolo, larghezza 180 cm, altezza 75 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso</b>                              |     |          |      |       |      |
| 17.AU02.009.001    | con listoni di legno di iroko                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad | € 725,09 | 0.00 | 94.21 | 5.79 |
| 17.AU02.009.003    | con listoni di legno di pino                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad | € 489,80 | 0.00 | 91.43 | 8.57 |
| <b>17.AU02.011</b> | <b>Panchina senza schienale con seduta costituita da grigliato in tondino di acciaio diametro 8 mm, laterali e sostegni in laminato e tubo di acciaio zincato a caldo secondo norme UNI, verniciato RAL, ingombro totale 193 x 64 cm, altezza 45 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso</b> |     |          |      |       |      |
| 17.AU02.011.001    | da grigliato in tondino di acciaio diametro 8 mm, laterali e sostegni in laminato e tubo di acciaio zincato a caldo                                                                                                                                                                                                                                                  | cad | € 778,83 | 0.00 | 94.61 | 5.39 |

| 17 - ARREDO URBANO E PARCHI GIOCO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PANCHINE - AU02 |            |      |       |      |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|------|-------|------|
| AU02                              | PANCHINE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM              | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU  |
| 17.AU02.013                       | <b>Panchina con schienale e seduta, senza braccioli, costituita da grigliato in tondino di acciaio, diametro 8 mm, con laterali e sostegni in laminato e tubo di acciaio zincato a caldo secondo norme UNI, verniciato RAL, ingombro totale 193 x 64 cm, altezza 77 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso</b>                                                                                                         |                 |            |      |       |      |
| 17.AU02.013.001                   | costituita da grigliato in tondino di acciaio, diametro 8 mm, con laterali e sostegni in laminato e tubo di acciaio zincato a caldo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad             | € 985,93   | 0.00 | 95.74 | 4.26 |
| 17.AU02.015                       | <b>Panchina completa di fianchi in lamiera d'acciaio, spessore 6 mm, zincati a norma UNI, verniciati RAL, sostenuti da basamenti in calcestruzzo ad alta resistenza, protetti con resine siliciche, ingombro totale 220 x 70 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso: senza schienale con seduta costituita da doghe in legno impregnato a sezione rettangolare 5,5 x 3,5 cm con spigoli arrotondati, altezza 45 cm</b> |                 |            |      |       |      |
| 17.AU02.015.001                   | doghe in legno di pino                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad             | € 543,29   | 0.00 | 94.21 | 5.79 |
| 17.AU02.015.003                   | doghe in legno di iroko                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad             | € 621,22   | 0.00 | 94.93 | 5.07 |
| 17.AU02.017                       | <b>Panchina completa di fianchi in lamiera d'acciaio, spessore 6 mm, zincati a norma UNI, verniciati RAL, sostenuti da basamenti in calcestruzzo ad alta resistenza, protetti con resine siliciche, ingombro totale 220 x 70 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso: senza schienale, con seduta costituita da grigliato in tondino di acciaio diametro 8 mm, altezza 45 cm</b>                                        |                 |            |      |       |      |
| 17.AU02.017.001                   | in lamiera d'acciaio, spessore 6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad             | € 543,29   | 0.00 | 94.21 | 5.79 |
| 17.AU02.019                       | <b>Panchina completa di fianchi in lamiera d'acciaio, spessore 6 mm, zincati a norma UNI, verniciati RAL, sostenuti da basamenti in calcestruzzo ad alta resistenza, protetti con resine siliciche, ingombro totale 220 x 70 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso: con schienale e seduta costituita da doghe in legno impregnato a sezione rettangolare 5,5 x 3,5 cm con spigoli arrotondati, altezza 74 cm</b>     |                 |            |      |       |      |
| 17.AU02.019.001                   | doghe in legno di pino                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad             | € 711,42   | 0.00 | 94.10 | 5.90 |
| 17.AU02.019.003                   | doghe in legno di iroko                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad             | € 828,30   | 0.00 | 94.93 | 5.07 |
| 17.AU02.021                       | <b>Panchina completa di fianchi in lamiera d'acciaio, spessore 6 mm, zincati a norma UNI, verniciati RAL, sostenuti da basamenti in calcestruzzo ad alta resistenza, protetti con resine siliciche, ingombro totale 220 x 70 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso: con schienale e seduta costituita da grigliato in tondino di acciaio diametro 8 mm, altezza 74 cm</b>                                             |                 |            |      |       |      |
| 17.AU02.021.001                   | in lamiera d'acciaio, spessore 6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad             | € 711,42   | 0.00 | 94.10 | 5.90 |
| 17.AU02.023                       | <b>Panchina anatomica senza braccioli interamente in acciaio con struttura portante con sezione ad U e listelli a sezione ovale, peso 58 kg, ingombro totale 195 x 80 cm, altezza 91 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso</b>                                                                                                                                                                                        |                 |            |      |       |      |
| 17.AU02.023.001                   | interamente in acciaio con struttura portante con sezione ad U                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad             | € 592,73   | 0.00 | 92.71 | 7.29 |
| 17.AU02.025                       | <b>Panchina in conglomerato cementizio armato, con superficie sabbia e liscia sulla superficie della seduta, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |            |      |       |      |
| 17.AU02.025.001                   | monoblocco senza schienale, seduta con bordi arrotondati e due basamenti, base 200 x 50 cm, altezza 50 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad             | € 535,91   | 0.00 | 90.45 | 9.55 |
| 17.AU02.025.003                   | rettangolare senza schienale, seduta trattata con vernice idrorepellente con due basamenti, base 180 x 60 cm, altezza 45 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad             | € 936,66   | 0.00 | 94.54 | 5.46 |
| 17.AU02.025.005                   | rettangolare con schienale, base 180 x 78 cm, altezza 80 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad             | € 1.025,21 | 0.00 | 95.01 | 4.99 |

## AU03 - CESTINI PORTARIFIUTI

| AU03            | CESTINI PORTARIFIUTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UM  | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU  |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|------|-------|------|
| 17.AU03.001     | <b>Cestino portarifiuti tondo in lamiera zincata punzonata e calandrata, capacità 32 l, con estremità superiore ribordata e fondello provvisto di fori per l'aerazione ed eventuale scarico di acqua, diametro 300 mm, altezza 450 mm, con dispositivo meccanico di chiusura, compreso ogni onere e magistero per il fissaggio a palo o a parete: in lamiera zincata</b>                  |     |          |      |       |      |
| 17.AU03.001.001 | senza coperchio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 146,55 | 0.00 | 92.97 | 7.03 |
| 17.AU03.001.003 | con coperchio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad | € 169,25 | 0.00 | 93.50 | 6.50 |
| 17.AU03.003     | <b>Cestino portarifiuti tondo in lamiera zincata punzonata e calandrata, capacità 32 l, con estremità superiore ribordata e fondello provvisto di fori per l'aerazione ed eventuale scarico di acqua, diametro 300 mm, altezza 450 mm, con dispositivo meccanico di chiusura, compreso ogni onere e magistero per il fissaggio a palo o a parete: in lamiera zincata e verniciata RAL</b> |     |          |      |       |      |
| 17.AU03.003.001 | senza coperchio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | € 165,44 | 0.00 | 93.59 | 6.41 |

| AU03 - CESTINI PORTARIFIUTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 17 - ARREDO URBANO E PARCHI GIOCO |            |      |       |       |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------|------|-------|-------|
| AU03                        | CESTINI PORTARIFIUTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM                                | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 17.AU03.003.003             | con coperchio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                               | € 186,69   | 0.00 | 94.93 | 5.07  |
| <b>17.AU03.005</b>          | <b>Cestino portarifiuti tondo in lamiera zincata punzonata e calandrata, capacità 32 l, con estremità superiore ribordata e fondello provvisto di fori per l'areazione ed eventuale scarico di acqua, diametro 300 mm, altezza 450 mm, con dispositivo meccanico di chiusura, compreso ogni onere e magistero per il fissaggio a palo o a parete: in lamiera zincata con rivestimento esterno con doghe di legno sezione 8 x 2,5 cm, ingombro totale diametro 360 mm altezza 450 mm</b> |                                   |            |      |       |       |
| 17.AU03.005.001             | con legno di pino                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                               | € 152,45   | 0.00 | 93.10 | 6.90  |
| 17.AU03.005.003             | con legno di iroko                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                               | € 236,70   | 0.00 | 95.56 | 4.44  |
| <b>17.AU03.007</b>          | <b>Cestino portarifiuti rettangolare in lamiera zincata punzonata, calandrata e verniciata RAL, capacità 28 l, con estremità superiore ribordata e fondello provvisto di fori per l'areazione ed eventuale scarico di acqua, larghezza 300 mm, altezza 450 mm, profondità 220 mm, con dispositivo meccanico di chiusura, compreso ogni onere e magistero per il fissaggio a palo o a parete</b>                                                                                         |                                   |            |      |       |       |
| 17.AU03.007.001             | senza coperchio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                               | € 74,54    | 0.00 | 85.89 | 14.11 |
| 17.AU03.007.003             | con fermasacco                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                               | € 97,41    | 0.00 | 89.20 | 10.80 |
| 17.AU03.007.005             | con coperchio e fermasacco                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 117,66   | 0.00 | 91.06 | 8.94  |
| <b>17.AU03.009</b>          | <b>Palo per cestino portarifiuti, diametro 60 mm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento in pavimentazione o in tappeto erboso: in acciaio zincato</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                   |            |      |       |       |
| 17.AU03.009.001             | altezza totale 850 mm, con flangia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                               | € 35,28    | 0.00 | 85.18 | 14.82 |
| 17.AU03.009.003             | altezza totale 1200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                               | € 22,22    | 0.00 | 76.47 | 23.53 |
| <b>17.AU03.011</b>          | <b>Palo per cestino portarifiuti, diametro 60 mm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento in pavimentazione o in tappeto erboso: in acciaio zincato e verniciato RAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                   |            |      |       |       |
| 17.AU03.011.001             | altezza totale 850 mm, con flangia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                               | € 41,17    | 0.00 | 87.30 | 12.70 |
| 17.AU03.011.003             | altezza totale 1200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                               | € 28,10    | 0.00 | 81.40 | 18.60 |
| <b>17.AU03.013</b>          | <b>Cestino portarifiuti in calcestruzzo armato con superficie esterna bocciardata e bordo superiore a superficie liscia, contenitore interno estraibile in lamiera zincata, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso</b>                                                                                                                                                                                             |                                   |            |      |       |       |
| 17.AU03.013.001             | forma circolare, capacità 30 l, diametro esterno 46 cm, altezza 65 cm, peso 105 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                               | € 507,51   | 0.00 | 95.96 | 4.04  |
| 17.AU03.013.003             | forma quadrata, capacità 40 l, dimensioni 46 x 46 cm, altezza 65 cm, peso 175 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                               | € 658,05   | 0.00 | 96.89 | 3.11  |
| <b>17.AU03.015</b>          | <b>Cestone portarifiuti quadrato in acciaio zincato rivestito con listelli di legno di pino nordico trattato, sezione 10 x 2 cm, con basamento e sportello superiore in acciaio zincato e verniciato, ingombro totale larghezza 520 mm, profondità 520 mm, altezza 750 mm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso</b>                                                                                              |                                   |            |      |       |       |
| 17.AU03.015.001             | in acciaio zincato rivestito con listelli di legno di pino nordico trattato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                               | € 605,39   | 0.00 | 96.54 | 3.46  |
| <b>17.AU03.017</b>          | <b>Cestone portarifiuti di forma circolare interamente in lamiera di acciaio zincata e calandrata, completo di coperchio dotato di feritoie laterali per l'introduzione dei rifiuti, capacità 110 l, basamento in calcestruzzo, dimensioni diametro 300 mm, altezza 1240 mm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso</b>                                                                                            |                                   |            |      |       |       |
| 17.AU03.017.001             | in lamiera di acciaio zincata e calandrata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 1.012,01 | 0.00 | 98.96 | 1.04  |
| <b>17.AU03.019</b>          | <b>Contenitore portarifiuti di forma circolare realizzato in calcestruzzo armato con graniglia di marmo, superficie esterna bocciardata, coperchio rialzato in ferro zincato e verniciato RAL, capacità 130 l, dimensioni diametro 60 cm, altezza 108 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso</b>                                                                                                               |                                   |            |      |       |       |
| 17.AU03.019.001             | completo di anello portasacco                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                               | € 1.171,64 | 0.00 | 98.25 | 1.75  |
| 17.AU03.019.003             | completo di chiusura a chiave e cestello estraibile in lamiera zincata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                               | € 1.242,48 | 0.00 | 98.35 | 1.65  |

## AU04 - DISSUASORI

| AU04               | DISSUASORI                                                                                                                                                                                                                                                        | UM  | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|------|-------|-------|
| <b>17.AU04.001</b> | <b>Dissuasore conico in cemento effetto granito bianco sabbiato con sommità arrotondata e con anello all'estremità superiore per aggancio catena, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso</b> |     |          |      |       |       |
| 17.AU04.001.001    | altezza 32 cm, diametro 32 cm, peso 45 kg                                                                                                                                                                                                                         | cad | € 167,29 | 0.00 | 81.66 | 18.34 |
| 17.AU04.001.003    | altezza 51 cm, diametro 402 cm, peso 116 kg                                                                                                                                                                                                                       | cad | € 219,92 | 0.00 | 86.05 | 13.95 |
| 17.AU04.001.005    | altezza 100 cm, diametro 43 cm, peso 300 kg                                                                                                                                                                                                                       | cad | € 359,57 | 0.00 | 91.47 | 8.53  |
| 17.AU04.001.007    | con fascia decorativa in metallo, altezza 78 cm, diametro 45 cm, peso 210 kg                                                                                                                                                                                      | cad | € 344,39 | 0.00 | 91.09 | 8.91  |

**17 - ARREDO URBANO E PARCHI GIOCO****DISSUASORI - AU04**

| <b>AU04</b>        | <b>DISSUASORI</b>                                                                                                                                                                                      | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>17.AU04.003</b> | <b>Dissuasore a colonnina in ghisa sferoidale, zincatura a caldo e verniciato con smalto di colore grigio, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione</b> |           |               |            |            |            |
| 17.AU04.003.001    | altezza 100 cm, diametro 18 cm                                                                                                                                                                         | cad       | € 402,58      | 0.00       | 92.38      | 7.62       |
| 17.AU04.003.003    | altezza 96 cm, diametro 13 cm                                                                                                                                                                          | cad       | € 155,90      | 0.00       | 80.33      | 19.67      |
| 17.AU04.003.005    | altezza 70 cm, diametro 19 cm                                                                                                                                                                          | cad       | € 235,60      | 0.00       | 86.98      | 13.02      |
| <b>17.AU04.005</b> | <b>Dissuasore a colonnina, altezza 27 cm, diametro 34 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione</b>                                                  |           |               |            |            |            |
| 17.AU04.005.001    | in poliuretano, con due anelli riflettenti e resistente ai raggi UV                                                                                                                                    | cad       | € 190,06      | 0.00       | 83.86      | 16.14      |
| 17.AU04.005.003    | in alluminio                                                                                                                                                                                           | cad       | € 258,37      | 0.00       | 88.13      | 11.87      |
| 17.AU04.005.005    | in acciaio                                                                                                                                                                                             | cad       | € 197,65      | 0.00       | 84.48      | 15.52      |
| <b>17.AU04.007</b> | <b>Dissuasore di traffico a scomparsa, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione: in acciaio, con trattamento di cataforesi e verniciato a polvere</b>   |           |               |            |            |            |
| 17.AU04.007.001    | altezza 60 cm, diametro 27,5 cm, con attuatore semi automatico                                                                                                                                         | cad       | € 3.377,71    | 0.00       | 98.45      | 1.55       |
| 17.AU04.007.003    | altezza 60 cm, diametro 27,5 cm, con attuatore idraulico automatico                                                                                                                                    | cad       | € 4.467,94    | 0.00       | 98.83      | 1.17       |
| 17.AU04.007.005    | altezza 80 cm, diametro 27,5 cm, con attuatore semi automatico                                                                                                                                         | cad       | € 4.716,59    | 0.00       | 98.89      | 1.11       |
| <b>17.AU04.009</b> | <b>Dissuasore di traffico a scomparsa, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione: in acciaio inox AISI 316L satinato</b>                                 |           |               |            |            |            |
| 17.AU04.009.001    | altezza 60 cm, diametro 27,5 cm, con attuatore semi automatico                                                                                                                                         | cad       | € 4.244,79    | 0.00       | 98.77      | 1.23       |
| 17.AU04.009.003    | altezza 60 cm, diametro 27,5 cm, con attuatore idraulico automatico                                                                                                                                    | cad       | € 5.473,46    | 0.00       | 99.04      | 0.96       |
| 17.AU04.009.005    | altezza 80 cm, diametro 27,5 cm, con attuatore semi automatico                                                                                                                                         | cad       | € 5.845,98    | 0.00       | 99.10      | 0.90       |

**AU05 - FONTANE**

| <b>AU05</b>        | <b>FONTANE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>17.AU05.001</b> | <b>Fontanella in cemento, superficie martellinata, con vasca di raccolta acqua, colonnina alla base, larghezza 43 cm, profondità 47 cm, altezza 110 cm, peso 115 kg, compreso ogni onere e magistero per la fornitura, il fissaggio a parete ed il collegamento delle tubazioni di mandata e scarico</b>                                                                                                  |           |               |            |            |            |
| 17.AU05.001.001    | in cemento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad       | € 186,92      | 0.00       | 66.32      | 33.68      |
| <b>17.AU05.003</b> | <b>Fontanella in cemento, con vasca di raccolta acqua e griglia, superficie martellinata, dimensioni 50 x 65 cm, altezza 130 cm, peso 150 kg, compreso ogni onere e magistero per la fornitura, il fissaggio a terra su predisposta base in calcestruzzo, il collegamento delle tubazioni di mandata e scarico</b>                                                                                        |           |               |            |            |            |
| 17.AU05.003.001    | in cemento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad       | € 343,52      | 0.00       | 77.33      | 22.67      |
| <b>17.AU05.005</b> | <b>Fontanella in fusione di ghisa verniciata, vasca di raccolta acqua e griglia, rubinetto in ottone a pulsante e tubi zincati per l'allacciamento del rubinetto, altezza 1250 mm, larghezza 400 mm, profondità 600 mm, peso 100 kg, compreso ogni onere e magistero per la fornitura, il fissaggio a terra su predisposta base in calcestruzzo, il collegamento delle tubazioni di mandata e scarico</b> |           |               |            |            |            |
| 17.AU05.005.001    | in fusione di ghisa verniciata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad       | € 927,95      | 0.00       | 91.61      | 8.39       |

**AU06 - FIORIERE**

| <b>AU06</b>        | <b>FIORIERE</b>                                                                                                                                                               | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>17.AU06.001</b> | <b>Fioriera in cemento a superficie bocciardata, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso:rettangolare</b> |           |               |            |            |            |
| 17.AU06.001.001    | 100 x 40 x 45 cm, peso 150 kg                                                                                                                                                 | cad       | € 163,50      | 0.00       | 81.24      | 18.76      |
| 17.AU06.001.003    | 100 x 50 x 50 cm, peso 200 kg                                                                                                                                                 | cad       | € 287,47      | 0.00       | 89.33      | 10.67      |
| 17.AU06.001.005    | 150 x 50 x 50 cm, peso 275 kg                                                                                                                                                 | cad       | € 429,15      | 0.00       | 92.85      | 7.15       |
| 17.AU06.001.007    | 200 x 50 x 50 cm, peso 350 kg                                                                                                                                                 | cad       | € 517,70      | 0.00       | 94.08      | 5.92       |

**AU06 - FIORIERE****17 - ARREDO URBANO E PARCHI GIOCO**

| <b>AU06</b>        | <b>FIORIERE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>17.AU06.003</b> | <b>Fioriera in cemento a superficie bocciardata, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso:rotonda</b>                                                                                                                                |           |               |            |            |            |
| 17.AU06.003.001    | diametro 100 cm, altezza 55 cm, peso 310 kg                                                                                                                                                                                                                                                             | cad       | € 429,15      | 0.00       | 92.85      | 7.15       |
| 17.AU06.003.003    | diametro 100 cm, altezza 55 cm, peso 360 kg                                                                                                                                                                                                                                                             | cad       | € 464,57      | 0.00       | 93.40      | 6.60       |
| <b>17.AU06.005</b> | <b>Fioriera in cemento armato con fascia decorativa in rame e riserva d'acqua, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso: circolare</b>                                                                                               |           |               |            |            |            |
| 17.AU06.005.001    | diametro esterno 80 cm, altezza media 60 cm, peso 410 kg                                                                                                                                                                                                                                                | cad       | € 673,29      | 0.00       | 95.44      | 4.56       |
| 17.AU06.005.003    | diametro esterno 120 cm, altezza media 60 cm, peso 910 kg                                                                                                                                                                                                                                               | cad       | € 1.032,55    | 0.00       | 97.03      | 2.97       |
| 17.AU06.005.005    | diametro esterno 160 cm, altezza media 60 cm, peso 1500 kg                                                                                                                                                                                                                                              | cad       | € 1.361,45    | 0.00       | 97.75      | 2.25       |
| 17.AU06.005.007    | diametro esterno 200 cm, altezza media 60 cm, peso 2110 kg                                                                                                                                                                                                                                              | cad       | € 1.806,73    | 0.00       | 98.30      | 1.70       |
| <b>17.AU06.007</b> | <b>Fioriera in cemento armato con fascia decorativa in rame e riserva d'acqua, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso: ovale</b>                                                                                                   |           |               |            |            |            |
| 17.AU06.007.001    | lunghezza 150 cm, larghezza 60 cm, peso 350 kg                                                                                                                                                                                                                                                          | cad       | € 794,18      | 0.00       | 96.14      | 3.86       |
| 17.AU06.007.003    | lunghezza 200 cm, larghezza 80 cm, peso 880 kg                                                                                                                                                                                                                                                          | cad       | € 1.147,73    | 0.00       | 97.33      | 2.67       |
| <b>17.AU06.009</b> | <b>Fioriera composta da due vasche circolari in cemento effetto granito bianco sabbiato con seduta intermedia in listoni di legno di pino trattato di larghezza 30 cm e spessore 10 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso</b> |           |               |            |            |            |
| 17.AU06.009.001    | diametro fioriere 80 cm, peso totale 850 kg                                                                                                                                                                                                                                                             | cad       | € 2.059,61    | 0.00       | 97.52      | 2.48       |
| 17.AU06.009.003    | diametro fioriere 120 cm, peso totale 1800 kg                                                                                                                                                                                                                                                           | cad       | € 3.754,11    | 0.00       | 98.64      | 1.36       |
| <b>17.AU06.011</b> | <b>Fioriera circolare in cemento effetto granito bianco sabbiato con seduta incorporata in legno di pino trattato, diametro 120 cm, peso 1350 kg, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso</b>                                       |           |               |            |            |            |
| 17.AU06.011.001    | n cemento effetto granito bianco sabbiato                                                                                                                                                                                                                                                               | cad       | € 2.802,54    | 0.00       | 98.17      | 1.83       |

**AU07 - PORTABICICLETTE**

| <b>AU07</b>        | <b>PORTABICICLETTE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>17.AU07.001</b> | <b>Portabiciclette con struttura e reggirota in tubolare di acciaio, fissata su due lati a basi in calcestruzzo con bordi arrotondati, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o a parete: 5 posti, ingombro totale 2.340 x 750 mm, altezza 420 mm</b> |           |               |            |            |            |
| 17.AU07.001.001    | in acciaio zincato a caldo e verniciato RAL                                                                                                                                                                                                                                                            | cad       | € 569,96      | 0.00       | 96.32      | 3.68       |
| 17.AU07.001.003    | in acciaio inox                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad       | € 1.136,68    | 0.00       | 98.16      | 1.84       |
| <b>17.AU07.003</b> | <b>Portabiciclette con struttura e reggirota in tubolare di acciaio, fissata su due lati a basi in calcestruzzo con bordi arrotondati, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o a parete: 7 posti, ingombro totale 2.770 x 750 mm, altezza 420 mm</b> |           |               |            |            |            |
| 17.AU07.003.001    | in acciaio zincato a caldo e verniciato RAL                                                                                                                                                                                                                                                            | cad       | € 605,38      | 0.00       | 96.54      | 3.46       |
| 17.AU07.003.003    | in acciaio inox                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad       | € 1.207,52    | 0.00       | 98.26      | 1.74       |
| <b>17.AU07.005</b> | <b>Portabiciclette con struttura e reggirota in tubolare di acciaio, fissata su due lati a basi in calcestruzzo con bordi arrotondati, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o a parete: 9 posti, ingombro totale 3.205 x 750 mm, altezza 420 mm</b> |           |               |            |            |            |
| 17.AU07.005.001    | in acciaio zincato a caldo e verniciato RAL                                                                                                                                                                                                                                                            | cad       | € 658,51      | 0.00       | 96.82      | 3.18       |
| 17.AU07.005.003    | in acciaio inox                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad       | € 1.278,36    | 0.00       | 98.36      | 1.64       |
| <b>17.AU07.007</b> | <b>Portabiciclette interamente in acciaio zincato a caldo e verniciato RAL, con struttura di sezione rettangolare e tubi bloccaruota curvati, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso</b>                                          |           |               |            |            |            |
| 17.AU07.007.001    | 4 posti, lunghezza 1.500 mm, larghezza 450 mm, altezza 250 mm                                                                                                                                                                                                                                          | cad       | € 433,17      | 0.00       | 96.37      | 3.63       |
| 17.AU07.007.003    | 6 posti, lunghezza 2.000 mm, larghezza 450 mm, altezza 250 mm                                                                                                                                                                                                                                          | cad       | € 395,22      | 0.00       | 96.02      | 3.98       |

**AU08 - GIOCHI PER BAMBINI**

| 17 - ARREDO URBANO E PARCHI GIOCO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | GIOCHI PER BAMBINI - AU08 |            |      |       |       |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|------|-------|-------|
| AU08                              | GIOCHI PER BAMBINI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UM                        | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU   |
| 17.AU08.001                       | <b>Scivolo con struttura e scala in legno di pino trattato, protezione anticaduta al piano di calpestio in tubolare d'acciaio zincato, conforme alle norme UNI EN 1176, in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                           |            |      |       |       |
| 17.AU08.001.001                   | con pista a onda in acciaio e vetroresina, altezza piano calpestio 1.100 mm, altezza totale 2.300 mm, lunghezza 2.700 mm, dimensioni d'ingombro 3.200 x 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                       | € 1.977,86 | 0.00 | 93.63 | 6.37  |
| 17.AU08.001.003                   | con pista a doppia onda in acciaio e vetroresina, altezza piano calpestio 1.600 mm, altezza totale 2.750 mm, lunghezza 3.750 mm, dimensioni d'ingombro 3.800 x 800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                       | € 2.402,90 | 0.00 | 94.76 | 5.24  |
| 17.AU08.003                       | <b>Altalena in legno di pino trattato composta da travi laterali di sostegno e trave superiore di sezione tonda diametro 140 mm, e seggiolini con catene in acciaio zincato a caldo a maglia antischiacciamento con movimento su boccole autolubrificanti, conforme alle norme UNI EN 1176, dimensioni d'ingombro 4.000 x 2.500 x 2.600 mm, in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto</b>                                                                                                                                                        |                           |            |      |       |       |
| 17.AU08.003.001                   | con due seggiolini a gabbia in acciaio rivestiti in gomma antiurto delle dimensioni di 345 x 455 x 215 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                       | € 1.977,86 | 0.00 | 93.63 | 6.37  |
| 17.AU08.003.003                   | con due seggiolini a tavoletta in acciaio rivestiti in gomma antiurto delle dimensioni di 235 x 450 x 30 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                       | € 1.933,41 | 0.00 | 91.86 | 8.14  |
| 17.AU08.005                       | <b>Altalena in legno di pino lamellare trattato composta da travi laterali di sostegno di sezione quadrata 90 x 90 mm, trave superiore di sezione rettangolare 100 x 200 mm, seggiolini con catene in acciaio zincato a caldo a maglia antischiacciamento con movimento su boccole autolubrificanti, conforme alle norme UNI EN 1176, in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto: dimensioni d'ingombro 2.580 x 1.840 x 2.300 mm</b>                                                                                                              |                           |            |      |       |       |
| 17.AU08.005.001                   | con un seggiolino a gabbia in acciaio rivestito in gomma antiurto delle dimensioni di 345 x 455 x 215 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                       | € 1.308,81 | 0.00 | 92.79 | 7.21  |
| 17.AU08.005.003                   | con un seggiolino a tavoletta in acciaio rivestito in gomma antiurto delle dimensioni di 235 x 450 x 30 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                       | € 1.240,50 | 0.00 | 92.39 | 7.61  |
| 17.AU08.007                       | <b>Altalena in legno di pino lamellare trattato composta da travi laterali di sostegno di sezione quadrata 90 x 90 mm, trave superiore di sezione rettangolare 100 x 200 mm, seggiolini con catene in acciaio zincato a caldo a maglia antischiacciamento con movimento su boccole autolubrificanti, conforme alle norme UNI EN 1176, in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto: dimensioni d'ingombro 4000 x 1600 x 2300 mm</b>                                                                                                                 |                           |            |      |       |       |
| 17.AU08.007.001                   | con due seggiolini a tavoletta in acciaio rivestiti in gomma antiurto delle dimensioni di 235 x 450 x 30 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                       | € 1.751,27 | 0.00 | 91.01 | 8.99  |
| 17.AU08.007.003                   | con due seggiolini a gabbia in acciaio rivestiti in gomma antiurto delle dimensioni di 345 x 455 x 215 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                       | € 1.918,25 | 0.00 | 91.80 | 8.20  |
| 17.AU08.009                       | <b>Altalena interamente in acciaio zincato e verniciato, costituita da pali laterali di sostegno e trave superiore di sezione tonda diametro 60 mm, spessori 4 mm, uniti da piastre stampate di spessore 5 mm, seggiolini con catene in acciaio zincato a caldo a maglia antischiacciamento con movimento su boccole autolubrificanti, conforme alle norme UNI EN 1176, dimensioni d'ingombro 3.000 x 2.000 x 2.600 mm, in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto:</b>                                                                           |                           |            |      |       |       |
| 17.AU08.009.001                   | con due seggiolini a tavoletta in acciaio rivestiti in gomma antiurto delle dimensioni di 235 x 450 x 30 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                       | € 1.485,62 | 0.00 | 89.41 | 10.59 |
| 17.AU08.009.003                   | con due seggiolini a gabbia in acciaio rivestiti in gomma antiurto delle dimensioni di 345 x 455 x 30 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                       | € 1.675,37 | 0.00 | 90.61 | 9.39  |
| 17.AU08.011                       | <b>Altalena bilico interamente in legno di pino trattato, costituita da trave portante oscillante, sezione tonda diametro 160 mm, con perno di snodo centrale fissato su paletti laterali di sostegno, diametro 140 mm e altezza 1.300 mm, conforme alle norme UNI EN 1176, in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto</b>                                                                                                                                                                                                                        |                           |            |      |       |       |
| 17.AU08.011.001                   | a due posti, con maniglie di tenuta in tubo d'acciaio sagomato diametro 25 mm fissate sulla trave oscillante, lunghezza trave oscillante 4.000 mm, altezza fuori terra 900 mm, larghezza 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                       | € 1.186,21 | 0.00 | 94.70 | 5.30  |
| 17.AU08.011.003                   | a quattro posti, con maniglie di tenuta in tubo d'acciaio sagomato diametro 25 mm fissate sulla trave oscillante; lunghezza trave oscillante 5.000 mm, altezza fuori terra 900 mm, larghezza 1.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                       | € 2.263,99 | 0.00 | 97.22 | 2.78  |
| 17.AU08.013                       | <b>Altalena bilico in acciaio zincato e verniciato composta da trave oscillante di sezione 80 x 40 mm, base d'appoggio per movimento centrale in tubolare d'acciaio zincato e verniciato, sedili a tavoletta in acciaio rivestiti in gomma antiurto, dimensioni 235 x 450 x 30 mm, fissati alle estremità della trave oscillante, maniglie di tenuta in acciaio zincato e verniciato, conforme alle norme UNI EN 1176; dimensioni d'ingombro: lunghezza 3000 mm, larghezza 300 mm, altezza 800 mm, in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto</b> |                           |            |      |       |       |
| 17.AU08.013.001                   | con due sedili                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                       | € 1.133,08 | 0.00 | 94.45 | 5.55  |
| 17.AU08.013.003                   | con quattro sedili                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                       | € 2.719,39 | 0.00 | 97.69 | 2.31  |

**AU08 - GIOCHI PER BAMBINI****17 - ARREDO URBANO E PARCHI GIOCO**

| <b>AU08</b>        | <b>GIOCHI PER BAMBINI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>UM</b> | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>17.AU08.015</b> | <b>Gioco su molla con figura interamente in legno multistrato marino verniciato, spessore 20 mm, barre di tenuta e poggiatesta in teflon, sella in multistrato antisdrucchiolo, molla antischiacciamento per l'oscillazione in acciaio verniciato, conforme alle norme UNI EN 1176, dimensioni d'ingombro: altezza 400 mm, larghezza 380 mm, lunghezza 630 mm, in opera escluso lo scavo, trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto, compresi l'assemblaggio, il fissaggio con piastra in acciaio zincato ed il reinterro, in multistrato di okumè</b> |           |               |            |            |            |
| 17.AU08.015.001    | ad un posto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad       | € 875,65      | 0.00       | 96.21      | 3.79       |
| 17.AU08.015.003    | a due posti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad       | € 2.196,31    | 0.00       | 98.49      | 1.51       |
| <b>17.AU08.017</b> | <b>Ponte mobile in legno di pino trattato costituita da struttura portante in pali tondi, diametro 120 mm, attraversamento in pali tondi, diametro 80 mm, catene in acciaio zincato antischiacciamento di sostegno ai pali dell'attraversamento, conforme alle norme UNI EN 1176, dimensioni d'ingombro: lunghezza 4.000 mm, larghezza 800 mm, altezza 1.000 mm; in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto</b>                                                                                                                        |           |               |            |            |            |
| 17.AU08.017.001    | in legno di pino trattato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad       | € 1.866,40    | 0.00       | 97.60      | 2.40       |
| <b>17.AU08.019</b> | <b>Sabbiera in legno lamellare di pino trattato con coperchi superiori scorrevoli in laminato colorato, telaio di rinforzo in acciaio zincato ricoperto da listelli di legno, conforme alle norme UNI EN 1176, dimensioni d'ingombro lunghezza 4.000 mm, larghezza 1.300 mm, altezza 400 mm; in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto</b>                                                                                                                                                                                            |           |               |            |            |            |
| 17.AU08.019.001    | in legno lamellare di pino trattato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad       | € 2.822,74    | 0.00       | 98.41      | 1.59       |
| <b>17.AU08.021</b> | <b>Tunnel in listoni di legno di pino trattato di sezione 140 x 35 mm, con archi di collegamento in acciaio zincato e basamento in listoni dello stesso legno e dimensioni, conforme alle norme UNI EN 1176, dimensioni d'ingombro larghezza 790 mm, altezza 710 mm; lunghezza 2.000 mm, in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto</b>                                                                                                                                                                                                |           |               |            |            |            |
| 17.AU08.021.001    | preassemblato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad       | € 1.348,93    | 0.00       | 98.47      | 1.53       |
| 17.AU08.021.003    | assemblato in opera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad       | € 1.564,92    | 0.00       | 94.01      | 5.99       |
| <b>17.AU08.023</b> | <b>Sartia a cavalletto per arrampicata con struttura in pali di legno di pino trattato di sezione quadrata 90 x 90 mm, rete in nylon colorato rinforzata con trefoli d'acciaio, maglia 300 x 300 mm, conforme alle norme UNI EN 1176, dimensioni d'ingombro: lunghezza 1.700 mm, larghezza 1.100 mm, altezza 1.500 mm; in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto</b>                                                                                                                                                                  |           |               |            |            |            |
| 17.AU08.023.001    | in pali di legno di pino trattato di sezione quadrata 90 x 90 mm,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad       | € 1.317,25    | 0.00       | 90.46      | 9.54       |
| <b>17.AU08.025</b> | <b>Asse di equilibrio fissa in legno di pino trattato, costituita da tavola orizzontale con piedi di sostegno e trave di rinforzo, dimensioni 190 x 2.500 mm, altezza 400 mm, conforme alle norme UNI EN 1176; in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |               |            |            |            |
| 17.AU08.025.001    | in legno di pino trattato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad       | € 606,46      | 0.00       | 92.61      | 7.39       |

**AU09 - GRIGLIE SALVAERBA**

| <b>AU09</b>        | <b>GRIGLIE SALVAERBA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>UM</b>      | <b>PREZZO</b> | <b>%AT</b> | <b>%PR</b> | <b>%RU</b> |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|------------|------------|------------|
| <b>17.AU09.001</b> | <b>Griglia salvaerba in resina termoplastica ad alta resistenza stabilizzata ai raggi UV per realizzazione di aree carrabili, in piastre con incastri maschio-femmina, posata su uno strato di sottofondo permeabile in pietrisco staggiato dello spessore 5 ÷ 7 cm compreso: di colore verde, con successivo riempimento con terra di coltivo e semina a prato</b> |                |               |            |            |            |
| 17.AU09.001.001    | dimensioni di 50 x 50 cm, spessore 5 cm, portata > 320 t/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 64,46       | 2.11       | 86.86      | 11.03      |
| 17.AU09.001.003    | dimensioni di 60 x 40 cm, spessore 4 cm, portata > 300 t/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 36,02       | 3.77       | 81.69      | 14.54      |
| 17.AU09.001.005    | dimensioni di 50 x 50 cm, spessore 4 cm, portata > 210 t/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 32,48       | 4.18       | 79.69      | 16.12      |
| <b>17.AU09.003</b> | <b>Griglia salvaerba in resina termoplastica ad alta resistenza stabilizzata ai raggi UV per realizzazione di aree carrabili, in piastre con incastri maschio-femmina, posata su uno strato di sottofondo permeabile in pietrisco staggiato dello spessore 5 ÷ 7 cm compreso: di colore marrone o bianco, con successivo riempimento con ghiaio</b>                 |                |               |            |            |            |
| 17.AU09.003.001    | dimensioni di 50 x 50 cm, spessore 5 cm, portata > 320 t/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 73,01       | 1.86       | 83.98      | 14.16      |
| 17.AU09.003.003    | dimensioni di 60 x 40 cm, spessore 4 cm, portata > 300 t/mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | € 43,52       | 3.12       | 73.12      | 23.75      |
| <b>17.AU09.005</b> | <b>Griglia salvaerba in resina termoplastica ad alta resistenza stabilizzata ai raggi UV, posata su prato preesistente per realizzazione di aree carrabili, in piastre con incastri maschio-femmina, dimensioni di 57 x 57 cm, spessore 1,8 cm, portata &gt; 200 t/mq</b>                                                                                           |                |               |            |            |            |
| 17.AU09.005.001    | di colore verde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | € 29,19       | 0.00       | 84.93      | 15.07      |
| 17.AU09.005.003    | di colore grigio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | € 23,88       | 0.00       | 81.57      | 18.43      |

## 17 - ARREDO URBANO E PARCHI GIOCO

## PAVIMENTAZIONI - AU10

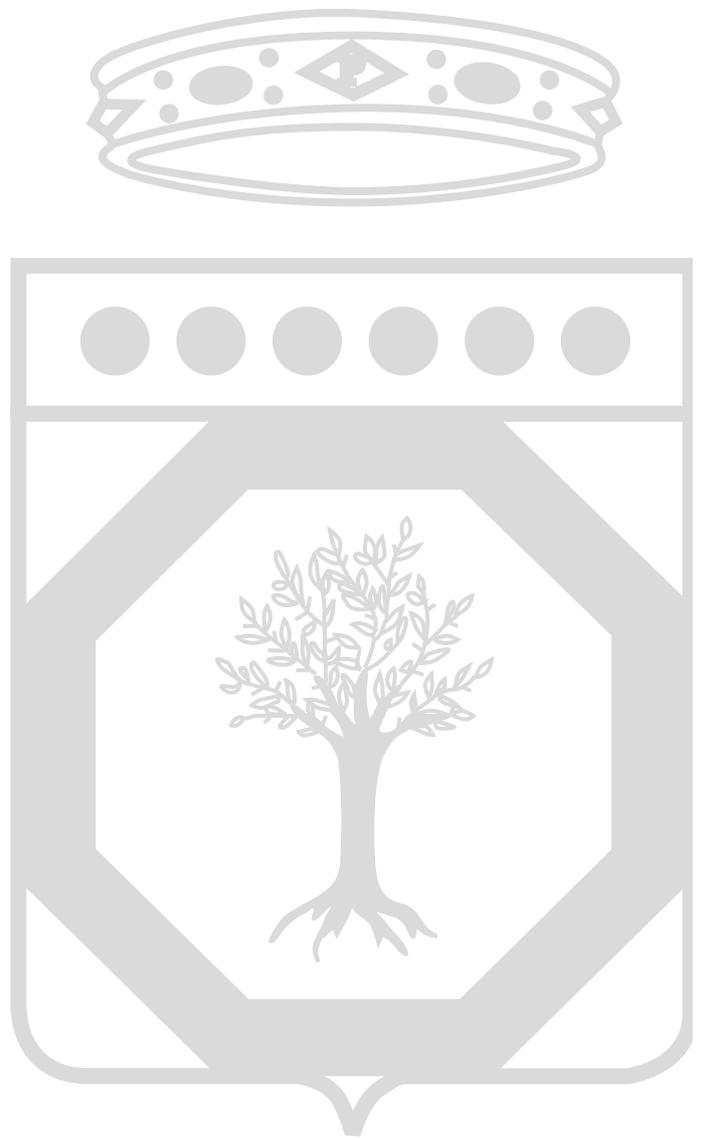
## AU10 - PAVIMENTAZIONI

| AU10               | PAVIMENTAZIONI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UM             | PREZZO   | %AT  | %PR   | %RU   |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|------|-------|-------|
| <b>17.AU10.001</b> | <b>Pavimentazione sintetica per aree da gioco a base di caucciù riciclato e riciclabile al 100%, colorato, con caratteristiche di assorbimento d'urto, in piastre delle dimensioni di 100 x 100 cm, autodrenante mediante fughe sulla superficie, posta in opera su terreno (erba, ghiaino, terra), incollando, con collante specifico, soltanto tra loro i bordi delle piastre, previa preparazione del sottofondo con stesura di strato di sabbia dello spessore di almeno 3 cm, con formazione di adeguata pendenza per lo scolo delle acque di superficie: rossa</b>                   |                |          |      |       |       |
| 17.AU10.001.001    | spessore 45 mm circa, peso 27 kg/mq, altezza di caduta certificata 150 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 86,22  | 1.58 | 77.10 | 21.33 |
| 17.AU10.001.003    | spessore 60 mm circa, peso 35 kg/mq, altezza di caduta certificata 193 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 108,60 | 1.25 | 81.30 | 17.45 |
| 17.AU10.001.005    | spessore 80 mm circa, peso 45 kg/mq, altezza di caduta certificata 234 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 125,75 | 1.08 | 78.89 | 20.03 |
| <b>17.AU10.003</b> | <b>Pavimentazione sintetica per aree da gioco a base di caucciù riciclato e riciclabile al 100%, colorato, con caratteristiche di assorbimento d'urto, in piastre delle dimensioni di 100 x 100 cm, autodrenante mediante fughe sulla superficie, posta in opera su terreno (erba, ghiaino, terra), incollando, con collante specifico, soltanto tra loro i bordi delle piastre, previa preparazione del sottofondo con stesura di strato di sabbia dello spessore di almeno 3 cm, con formazione di adeguata pendenza per lo scolo delle acque di superficie: grigia, verde o azzurra</b> |                |          |      |       |       |
| 17.AU10.003.001    | spessore 45 mm circa, peso 27 kg/mq, altezza di caduta certificata 150 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 92,77  | 1.46 | 78.71 | 19.82 |
| 17.AU10.003.003    | spessore 60 mm circa, peso 35 kg/mq, altezza di caduta certificata 193 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 118,29 | 1.15 | 82.02 | 16.83 |
| 17.AU10.003.005    | spessore 80 mm circa, peso 45 kg/mq, altezza di caduta certificata 234 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 135,57 | 1.00 | 80.42 | 18.58 |
| <b>17.AU10.005</b> | <b>Pavimentazione sintetica per aree da gioco a base di caucciù riciclato e riciclabile al 100%, colorato, con caratteristiche di assorbimento d'urto, in piastre delle dimensioni di 100 x 100 cm, autodrenante mediante fughe sulla superficie, posta in opera su altra pavimentazione (cemento, porfido, piastrelle, asfalto ecc.), mediante incollaggio con collante specifico, esclusa eventuale preparazione del supporto: rossa</b>                                                                                                                                                 |                |          |      |       |       |
| 17.AU10.005.001    | spessore 45 mm circa, peso 27 kg/mq, altezza di caduta certificata 150 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 88,90  | 0.00 | 73.64 | 26.36 |
| 17.AU10.005.003    | spessore 60 mm circa, peso 35 kg/mq, altezza di caduta certificata 193 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 111,75 | 0.00 | 78.11 | 21.89 |
| 17.AU10.005.005    | spessore 80 mm circa, peso 45 kg/mq, altezza di caduta certificata 234 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 128,23 | 0.00 | 76.58 | 23.42 |
| <b>17.AU10.007</b> | <b>Pavimentazione sintetica per aree da gioco a base di caucciù riciclato e riciclabile al 100%, colorato, con caratteristiche di assorbimento d'urto, in piastre delle dimensioni di 100 x 100 cm, autodrenante mediante fughe sulla superficie, posta in opera su altra pavimentazione (cemento, porfido, piastrelle, asfalto ecc.), mediante incollaggio con collante specifico, esclusa eventuale preparazione del supporto: grigia, verde o azzurra</b>                                                                                                                               |                |          |      |       |       |
| 17.AU10.007.001    | spessore 45 mm circa, peso 27 kg/mq, altezza di caduta certificata 150 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 95,73  | 0.00 | 75.23 | 24.77 |
| 17.AU10.007.003    | spessore 60 mm circa, peso 35 kg/mq, altezza di caduta certificata 193 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 120,79 | 0.00 | 79.49 | 20.51 |
| 17.AU10.007.005    | spessore 80 mm circa, peso 45 kg/mq, altezza di caduta certificata 234 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | € 138,57 | 0.00 | 77.95 | 22.05 |

## AU11 - STRUTTURE MODULARI

| AU11               | STRUTTURE MODULARI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UM  | PREZZO     | %AT  | %PR   | %RU  |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|------|-------|------|
| <b>17.AU11.001</b> | <b>Mini palestra costituita da struttura portante in pali di legno di pino trattato, sezione quadrata 900 x 900 mm, conforme alle norme UNI EN 1176, composta da: una rete di arrampicata in nylon colorato rinforzata con trefoli d'acciaio, una fune di arrampicata in nylon, due anelli in acciaio zincato e verniciato, una pertica di risalita in acciaio inox, spalliera con controtelaio in listoni di pino delle dimensioni di 45 x 90 x 220 mm e pioli tondi in legno di iroko, una barra trasversale in acciaio inox; diametro dell'intera struttura 2.600 mm, altezza 2.300 mm; in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto</b>     |     |            |      |       |      |
| 17.AU11.001.001    | in pali di legno di pino trattato, sezione quadrata 900 x 900 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad | € 2.898,52 | 0.00 | 93.48 | 6.52 |
| <b>17.AU11.003</b> | <b>Palestra esagonale costituita da struttura portante in pali di legno di pino trattato, sezione tonda diametro 120 mm, conforme alle norme UNI EN 1176, composta da: una rete di arrampicata in nylon colorato rinforzata con trefoli d'acciaio, una fune di arrampicata in nylon con rinforzo in acciaio, un trapezio in legno di iroko sorretto da due funi in corda di nylon con rinforzo in acciaio, una pertica di risalita in acciaio inox, spalliera pioli tondi in legno di iroko, una barra trasversale in acciaio inox; diametro dell'intera struttura 4.000 mm, altezza 2.500 mm; in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto</b> |     |            |      |       |      |
| 17.AU11.003.001    | pali di legno di pino trattato, sezione tonda diametro 120 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad | € 2.966,83 | 0.00 | 93.63 | 6.37 |
| <b>17.AU11.005</b> | <b>Casetta gioco in legno di pino trattato preassemblata, conforme alle norme UNI EN 1176, costituita da struttura portante in pali di sezione quadrata 90 x 90 mm, piano di calpestio in legno perlinato ad incastrati maschio-femmina, tetto a due falde in tavole battentate collegate da rinforzo centrale in laminato colorato e rinforzi intermedi in legno, due panche, un tavolo, due pareti laterali ed una di fondo in mezzi tondi dello stesso legno, dimensioni dell'intera struttura: lunghezza 2.000 mm, larghezza 1.500 mm, altezza fuori terra 2.000 mm; in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto</b>                       |     |            |      |       |      |

| AU11 - STRUTTURE MODULARI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 17 - ARREDO URBANO E PARCHI GIOCO |             |      |       |      |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------|------|-------|------|
| AU11                      | STRUTTURE MODULARI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UM                                | PREZZO      | %AT  | %PR   | %RU  |
| 17.AU11.005.001           | in legno di pino trattato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                               | € 2.384,85  | 0.00 | 98.66 | 1.34 |
| <b>17.AU11.007</b>        | <b>Struttura gioco modulare in legno di pino trattato, conforme alle norme UNI EN 1176, composta da: due torrette con tetto a quattro falde con pannelli di protezione laterali in multistrato marino di cui una alta ed una bassa, una scala di salita a gradini, un ponte mobile inclinato, uno scivolo con sponde in multistrato marino e pista in acciaio inox, dimensioni dell'intera struttura 9.400 x 1.300 mm, altezza totale 3.600 mm, altezza piano calpestio 1.350 ÷ 1.450 mm; in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                   |             |      |       |      |
| 17.AU11.007.001           | in legno di pino trattato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                               | € 8.779,10  | 0.00 | 96.22 | 3.78 |
| <b>17.AU11.009</b>        | <b>Struttura gioco modulare in legno di pino trattato, conforme alle norme UNI EN 1176 composta da: due torrette con tetto a quattro falde con pannelli di protezione laterali in multistrato marino di cui una alta ed una bassa, una scala di salita a gradini, un ponte mobile inclinato, due scivoli con sponde in multistrato marino e pista in acciaio inox, dimensioni dell'intera struttura 4.800 x 5.600 mm, altezza totale 3.600 mm, altezza piano calpestio 1.350 ÷ 1.450 mm; in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                   |             |      |       |      |
| 17.AU11.009.001           | n legno di pino trattato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                               | € 11.392,84 | 0.00 | 96.80 | 3.20 |
| <b>17.AU11.011</b>        | <b>Struttura gioco modulare in legno di pino trattato, conforme alle norme UNI EN 1176 composta da: tre torrette di cui una alta e due basse con tetto a quattro falde con pannelli di protezione laterali in multistrato marino, una scala di salita a gradini, una corda di risalita, un ponte mobile inclinato, un ponte di attraversamento in corda di nylon colorato rinforzata con trefoli d'acciaio, due scivoli con sponde in vetroresina, una fune di arrampicata in nylon; dimensioni dell'intera struttura 9.500 x 9.500 mm, altezza totale 3.600 mm, altezza piano calpestio 1.350 ÷ 1.450 mm; in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                   |             |      |       |      |
| 17.AU11.011.001           | in legno di pino trattato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                               | € 16.348,55 | 0.00 | 96.47 | 3.53 |
| <b>17.AU11.013</b>        | <b>Struttura gioco modulare in legno di pino trattato, conforme alle norme UNI EN 1176 composta da: tre torrette di cui una alta e due basse con tetto a quattro falde in vetroresina colorata e pannelli di protezione laterali in laminato colorato, una scala di salita a gradini, un ponte di attraversamento in corda di nylon colorato rinforzata con trefoli d'acciaio, un ponte mobile inclinato, due scivoli in vetroresina con sponde, una pertica di risalita in acciaio inox, una sartia in rete di nylon colorato rinforzata con trefoli d'acciaio, una scala con pioli in legno di iroko; dimensioni dell'intera struttura 9.900 x 7.000 mm, altezza totale 3.600 mm, altezza piano calpestio 1.350 ÷ 1.450 mm; in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                   |             |      |       |      |
| 17.AU11.013.001           | n legno di pino trattato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                               | € 19.063,01 | 0.00 | 96.47 | 3.53 |
| <b>17.AU11.015</b>        | <b>Struttura gioco modulare in legno di pino trattato, conforme alle norme UNI EN 1176 composta da: quattro torrette di cui due alte e due basse con tetto a quattro falde in vetroresina colorata e pannelli di protezione laterali in laminato colorato, una scala di salita a gradini, un ponte di attraversamento in corda di nylon colorato rinforzata con trefoli d'acciaio, un ponte mobile inclinato, un tunnel di attraversamento tra due torrette del diametro interno 650 mm, un'altalena con catene in acciaio zincato a caldo a maglia antischiacciamento un seggiolino a tavoletta in acciaio rivestito in gomma antiurto e trave superiore di sostegno in legno lamellare, due scivoli in vetroresina con sponde, una pertica di risalita in acciaio inox, una sartia in rete di nylon colorato rinforzata con trefoli d'acciaio, una scala con pioli in legno di iroko; dimensioni dell'intera struttura 9.000 x 9.500 mm, altezza totale 3.600 mm, altezza piano calpestio 1.350 ÷ 1.450 mm; in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto</b> |                                   |             |      |       |      |
| 17.AU11.015.001           | in legno di pino trattato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                               | € 24.120,97 | 0.00 | 96.41 | 3.59 |
| <b>17.AU11.017</b>        | <b>Giostra rotonda composta da piattaforma antisdrucchiolo rinforzata da un telaio portante in acciaio zincato, rotante su un basamento centrale tubolare in acciaio verniciato mediante cuscinetti a sfera, manubrio centrale in tubolare d'acciaio verniciato, conforme alle norme UNI EN 1176, dimensioni d'ingombro: diametro 1.750 mm, altezza 750 mm; in opera escluso lo scavo, trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto: pedana in legno multistrato marino di okumè con superficie antisdrucchiolo, con seduta unica a divanetto in laminato colorato, struttura di sostegno e protezione in tubolare di acciaio verniciato</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                   |             |      |       |      |
| 17.AU11.017.001           | piattaforma antisdrucchiolo rinforzata da un telaio portante in acciaio zincato, rotante su un basamento centrale tubolare in acciaio verniciato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                               | € 2.290,15  | 0.00 | 93.13 | 6.87 |
| <b>17.AU11.019</b>        | <b>Giostra rotonda composta da piattaforma antisdrucchiolo rinforzata da un telaio portante in acciaio zincato, rotante su un basamento centrale tubolare in acciaio verniciato mediante cuscinetti a sfera, manubrio centrale in tubolare d'acciaio verniciato, conforme alle norme UNI EN 1176, dimensioni d'ingombro: diametro 1.750 mm, altezza 750 mm; in opera escluso lo scavo, trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto: piattaforma in vetroresina antisdrucchiolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |             |      |       |      |
| 17.AU11.019.001           | con sei sedute singole in laminato colorato con struttura di sostegno e protezione in tubolare di acciaio verniciato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                               | € 2.722,78  | 0.00 | 94.22 | 5.78 |
| 17.AU11.019.003           | con seduta unica a divanetto in laminato colorato, struttura di sostegno e protezione in tubolare di acciaio verniciato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                               | € 2.798,68  | 0.00 | 94.38 | 5.62 |



# BOLLETTINO UFFICIALE

della Regione Puglia

*Direzione e Redazione:* Lungomare Nazario Sauro, 33 - 70121 Bari

Tel. 080 540 6372 / 6524

*Sito internet:* <http://burp.regione.puglia.it>

*e-mail:* [burp@pec.rupar.puglia.it](mailto:burp@pec.rupar.puglia.it) - [burp@regione.puglia.it](mailto:burp@regione.puglia.it)

*Responsabile* **Dott. Francesco Monaco**

Edipress dei f.lli Caraglia & C. s.a.s. - 83031 Ariano Irpino (AV)